AROIDEAE MAXIMILIANAE.

DIE

AUF DER REISE S[R.] MAJESTÄT DES KAISERS MAXIMILIAN I. NACH BRASILIEN

GESAMMELTEN ARONGEWÄCHSE

NACH

HANDSCHRIFTLICHEN AUFZEICHNUNGEN VON H. SCHOTT

BESCHRIEBEN

VON

D[R.] J. PEYRITSCH.

MIT EINEM TITELBILDE UND 42 TAFELN IN FARBENDRUCK.

WIEN

DRUCK UND VERLAG VON CARL GEROLD'S SOHN.

1879.

S[R.] MAJESTÄT DES KAISERS VON MEXICO

MAXIMILIAN I.

REISE NACH BRASILIEN

(1859 — 60).

BOTANISCHE ERGEBNISSE.

Gem. v. J. Selleny. Druck v. Reiffenstein & Rösch in Wien. Chromolith. v. G. Seelos

AROIDEAE MAXIMILIANAE.

DIE

AUF DER REISE Sr. MAJESTÄT DES KAISERS MAXIMILIAN I. NACH BRASILIEN

GESAMMELTEN ARONGEWÄCHSE

NACH

HANDSCHRIFTLICHEN AUFZEICHNUNGEN VON H. SCHOTT

BESCHRIEBEN

VON

Dr. J. PEYRITSCH.

MIT EINEM TITELBILDE UND 42 TAFELN IN FARBENDRUCK.

WIEN
DRUCK UND VERLAG VON CARL GEROLD'S SOHN.
1879.

VORWORT.

Das Werk, welches hiemit der wissenschaftlichen Welt übergeben wird, ist eine spät gereifte Frucht der Reise, welche Se. kaiserliche Hoheit der durchlauchtigste Erzherzog Maximilian, nachmaliger Kaiser von Mexico, in den Jahren 1859 — 1860 nach Brasilien unternommen. Dieselbe warme Begeisterung für die Natur, die Ihn antrieb, die Wunder der Tropenwelt Amerika's zu schauen, liess Ihn für eine Ausstattung Sorge tragen, wie sie in der botanischen Literatur ihres Gleichen sucht. So mag dieses Werk, mehr als ein blosses Zeugniss fürstlicher Prachtliebe, ein Denkmal Seines lebendigen Antheiles an der Sache selbst sein.

Wir sind es den Manen des edlen Verblichenen schuldig, einen Blick zu werfen auf die Kette misslicher Ereignisse, welche die Vollendung eines Unternehmens verzögerten, dem von allem Anfange an die glücklichsten Aussichten winkten.

Es war bestimmt, dass alle während dieser Reise gesammelten Pflanzen, die Aroideen ausgenommen, den Stoff zu einer Publication liefern sollten unter dem Titel: „Botanische Ergebnisse der Reise Sr. Majestät des Kaisers Maximilian I. von Mexico nach Brasilien". Fregattenarzt Dr. Heinrich Wawra, einer der Reisebegleiter Sr. kaiserlichen Hoheit, unterzog sich der Aufgabe, die gemachten Sammlungen zu bearbeiten und löste dieselbe im Jahre 1866. Die Aroideen aber sollten für sich in einem reich mit Abbildungen ausgestatteten Werke herausgegeben werden, und Dr. Heinrich Schott, Director der k. k. Hofgärten, der ausgezeichnete Kenner dieser Pflanzengruppe, ward mit der Ausführung betraut. Das Material, von der Insel Itaparica, aus den Urwäldern von Ilheos in der Provinz Bahia und aus der Provinz Rio de Janeiro stammend, war ein ausserordentlich reiches und vorzügliches, da man sich nicht auf die von Dr. Wawra gesammelten Pflanzen allein zu beschränken hatte, sondern Hofgärtner Maly angewiesen war, möglichst viele Arten in einem solchen Zustande nach Wien zu schaffen, dass sie im Schönbrunner Garten weiter cultivirt werden konnten. In der That gelang es auch aus Rhizomen und Samen fünfundvierzig Arten aufzuziehen und zur Blüthe zu bringen. Schott liess sämmtliche in Schönbrunn zur Blüthe gelangten Arten von dem bewährten Künstler W. Liepoldt zeichnen und malen; Habitus-Bilder, die ganze Pflanze darstellend, Blüthen und Frucht-Analysen wurden unter seiner Leitung entworfen. Es ergab sich, dass viele Pflanzen Repräsentanten neuer Arten waren. Die Diagnosen derselben publicirte Schott vorläufig in wissenschaftlichen Zeitschriften, für das Werk verfasste er ausführliche Beschreibungen und erweiterte Gattungs-Charaktere — kurz die Arbeit entwickelte sich auf das erfreulichste, man konnte schon an den Druck der Tafeln denken, als mit Schott's zwar nicht unvorbereitet aber die Wissenschaft schmerzlichst treffenden Tode ein Stillstand eintrat.

Nach dem Ableben Schott's ward Dr. Wawra von Sr. Majestät dem Kaiser Maximilian zur Vollendung des Werkes ausersehen, allein die kriegerischen Ereignisse des Jahres 1866, welche ihn kaum seine eigene Arbeit zu Ende bringen liessen, verhinderten ihn daran. Auf Dr. Wawra's Vorschlag wurden die Aroideen Dr. Theodor Kotschy, Custos-Adjuncten am k. k. botanischen Hofcabinete, übertragen. Unter Kotschy's Leitung wurden einige erst nach Schott's Tode zur Blüthe gelangten Exemplare gezeichnet, doch schon im Juni desselben Jahres wurde auch er plötzlich dahingerafft. Die Weiterführung des Werkes übernahm hierauf Kotschy's College Siegfried Reissek. Er ist es, der nach Schott sich um die „Aroideae Maximilianae" das grösste Verdienst erwarb, denn er brachte das Werk hinsichtlich der bildlichen Darstellungen zum Abschlusse. Von den zahlreichen Handzeichnungen wählte er die interessantesten und gelungensten aus; die zweiundvierzig Tafeln dieses Werkes, wozu noch das schöne, von Josef Selleny entworfene und gemalte Titelbild: „Brasilianischer Urwald mit reichem Aroideen-Flor" kam, wurden unter seiner Aufsicht von den beiden Wiener Firmen Anton Hartinger & Sohn und Reiffenstein & Rösch in wahrhaft vollendeter Weise in Farbendruck wiedergegeben. Reissek verfasste auch die Erklärung derselben. Leider befiel ihn zum grossen Schaden für das Unternehmen, bevor er noch die

letzte Hand an den Text legen konnte, eine schwere zum Tode führende Krankheit (1871), deren Anfangs-Symptome sich schon im Jahre 1868 zeigten. Nun wurden die Aroideen Dr. Eduard Fenzl, Director des k. k. botanischen Hofcabinetes, anvertraut. Dieser nahm eine Umarbeitung eines geringen Theiles des Schott'schen Textes, drei Zomicarpa-Arten und das Anthurium Maximiliani betreffend, vor; er legte neuerdings eine Erklärung der Abbildungen an, welche in einzelnen Details von der Reissek's abwich, aber im Uebrigen blieb der Text in dem von Schott überkommenen Zustande. Die „Aroideae Maximilianae" schienen in Vergessenheit zu gerathen.

Da wurde auf die Initiative des obersten Marinearztes Dr. A. Ritter von Jilek, ehemaligen Leibarztes Sr. Majestät des Kaisers Maximilian, im Juni 1878 Höchsten Ortes beschlossen die endliche Vollendung des Werkes zu veranlassen. Nachdem Stabsarzt Dr. Ritter von Wawra in Folge der gegenwärtigen politischen Lage anderwärts in Anspruch genommen war und die Veröffentlichung keinen Aufschub mehr erleiden durfte, so wurde mir auf seine Empfehlung und auf Antrag Dr. v. Jilek's von Sr. Majestät Cabinetskanzlei der ehrenvolle Auftrag ertheilt, diese Arbeit zu übernehmen.

Bei der Durchsicht des mir von Hofrath Dr. Eduard Fenzl übergebenen Materials drängte sich mir die Ueberzeugung auf, dass der Hauptsache nach meine Thätigkeit nur eine ergänzende sein konnte. Abweichungen wesentlicher Natur vom vorliegenden Manuscripte hätten Platz greifen können bei der Umgrenzung und Auffassung einiger Arten. Mehrere der von Schott aufgestellten Arten erwiesen sich nämlich bloss als Varietäten. Ich hielt es nicht für zweckmässig durchgreifende Aenderungen vorzunehmen. Ausschlag gebend waren die Erwägungen, dass Schott die Arbeit begann und dem Geiste nach zum grössten Theile durchführte, dass gerade bei den kritischen Arten Diagnosen und Beschreibungen, die von ihm früher noch nicht publicirt worden waren, vorlagen und hauptsächlich der Umstand, dass die Grenzen, innerhalb deren ich mich zu halten hatte, schon durch den Druck der Tafeln, welche alle bereits Namen trugen, gegeben waren. Ich ergänzte demnach die vorliegenden Beschreibungen, soweit es mir nothwendig schien, nach den vorhandenen Abbildungen. Da wo sich keine Beschreibungen vorfanden — es handelte sich in solchen Fällen meist um schon früher aufgestellte Arten — legte ich Schott's Prodromus der Aroideen zu Grunde. Die Aenderungen, welche ich vornahm, betrafen niemals das Wesen, sondern nur die Form der Darstellung und dies geschah nur, um Gleichförmigkeit zu erzielen. Statt des Ausdruckes „pseudoneurum" gebrauchte ich durchgehends die Bezeichnung „pseudonervus", für „venae costales" den Terminus „nervi secundarii", abweichend von Schott wählte ich das metrische Mass, behielt jedoch allgemeine Ausdrücke für Dimensionen, wie beispielsweise „pedalis", „pollicaris" in vielen Fällen bei. Das Manuscript von Schott enthält keine Literatur-Nachweise. Letztere fügte ich hinzu, ebenso Bemerkungen über Standorte. Im vorigen Jahre erschien Engler's Bearbeitung der brasilianischen Araceen in dem 76. Hefte der von Eichler redigirten Flora brasiliensis. In einigen Fällen habe ich zur Completirung des Textes Angaben von Engler entlehnt. Mit Ausnahme einiger weniger Arten, welche ihm unbekannt blieben, enthält sein Werk sämmtliche auf der Maximilianischen Expedition gesammelten Aroideen-Arten, von welchen er aus dem hiesigen Herbarium und den von Reissek nicht benützten Zeichnungen Schott's Kenntniss nahm. Ich meinerseits überging die längst bekannten Arten: Monstera Blanchetiana, Rhodospatha latifolia, Philodendron cordatum, Ph. Williamsii, ebenso Syngonium affine, das uns Engler in Copie nach einer jener Zeichnungen Schott's vorführt, und endlich Monstera Maximiliani Engler. Differenzen in den Ansichten hinsichtlich der Begrenzung der Arten und Gattungen begegnet man bei Schott und Engler. Durch die jeder Gattung und Art beigegebenen Citate lässt sich leicht ersehen, bei welchen Engler mit Schott übereinstimmte und wo er von ihm abwich. Die Aufeinanderfolge der Gattungen entspricht hier durchaus nicht irgend einem Systeme, ich liess sie in der Reihe folgen, in welcher sie auf den Tafeln angeordnet sind.

Innsbruck, im Juni 1879.

Dr. J. Peyritsch.

SYSTEMATISCHE UEBERSICHT

DER

BESCHRIEBENEN AROIDEEN.

TRIBUS *Zomicarpeae* Schott.

Zomicarpa Steigeriana Ferdinandus Maximilianus.
" Pythonium Schott.
" Riedeliana Schott.

TRIBUS *Caladieae* Schott.

Caladium poecile Schott.
Xanthosoma Maximiliani Schott.
Syngonium Riedelianum Schott.

TRIBUS *Philodendreae* Schott.

Montrichardia linifera Schott.
Philodendron cannaefolium Mart.
" ambiguum Schott.
" imperiale Schott.
" Imbé Schott.
" disparibile Schott.
" recurvifolium Schott.
" longilaminatum Schott.
" brevilaminatum Schott.
" pedatum Schott.

TRIBUS *Asterostigmeae* Schott.

Asterostigma Langsdorffii C. Koch.
" colubrinum Schott.
Asterostigma lineolatum Schott.
" concinnum Schott.
Rhopalostigmium Riedelianum Schott.
Spathicarpa longicuspis Schott.
" platyspatha Schott.
" sagittifolia Schott.
" cornuta Schott.

TRIBUS *Calleae* Schott.

Atimeta filamentosa Reissek.
Rhodospatha blanda Schott.

TRIBUS *Orontiae* Schott.

Urospatha desciscens Schott.
Anthurium virgosum Schott.
" Jilekii Schott.
" comtum Schott.
" gladiifolium Schott.
" cultrifolium Schott.
" longifolium Schott.
" bellum Schott.
" Maximiliani Schott.
" Lhotzkyanum Schott.
" Malyi Ferdinandus Maximilianus.

REGISTER

der aufgeführten Gattungen und Arten.

(Die Synonyme sind mit gewöhnlicher Schrift, die Seiten mit arabischen und die Tafeln mit römischen Ziffern gedruckt).

ERRATA.

pag. 10, Zeile 12 von oben lies contemtum statt contemptum.
„ 35, „ 13 „ unten „ lineolatum „ lanceolatum.
„ 44, „ 1, 6 u. 7 von unten lies ambiguum statt aemulum.

ZOMICARPA *Schott.*

Spatha vegeto-persistens, obliqua basi spadicis parti femineae adnata, ibique cucullata, ulterius marginibus liberis convolutis tubuliformis, dein hians in laminam multinerviam expansa. Spadix spatha brevior, androgynus, appendiculatus; pars feminea inferior floribus paucis biserialibus remotiusculis; pars mascula femineae contigua floribus copiosis confertissimis; appendix organis neutris nonnullis setuliformibus vel tuberculiformibus, interdum obsoletis obsessa. Flores nudi. Masculi: Antherae 1—2, sessiles vel breviter stipitatae, didymae, thecis oppositis, vertice rima brevi transversa dehiscentibus. Pollinis granula globosa, laevia, haud conglutinata. Feminei: Ovarium subglobosum, subastylum, stigmate disciformi coronatum. Ovula plurima placentae centrali obsoletae affixa, erecta, anatropa, raphi distincta loculi centrum spectante. Fructus baccatus, baccis spathae adhaerentibus, oligo-vel pleiospermis, demum exsuccis, deciduis, basi circumscisse lacera dehiscentibus, a spatha et spadice solutis. Semina ovoidea vel oblongo-ellipsoidea, extremitate radiculari conice producta, chalaza tuberculiformi, raphi distincta; testa chartacea, stratis duobus conflata, externo albido subdiaphano solubili, interno tenuiore concolore vel punctulis fuscis aut fusco-violaceis picto. Albumen copiosum, crassum, album vel extus flavum sive viridulum. Embryo axilis, teretiusculus, albidus, extremitate radiculari obtusa crassiore, hilo proxima.

Herbae acaules Brasilienses. Planta germinans post cataphylla pauca folium ovato-cordatum proferens. Rhizoma tuberiforme, horizontale, secundariis paucis saepius auctis, vertice radiculas filiformes tenues gerens. Cataphylla vaginalia tenuia, partim hypogaea, partim epigaea. Folia petiolata pedatisecta, excepto folio primario indiviso stirpis germinantis; petiolus basi vaginatus, parte vaginali hypogaea, inferne teres, superne ab apice deorsum evanescenter sulcatus, maculatus; segmenta 3—7, lanceolata ovata vel oblonga, utrinque acutata, extima saepe basi inaequilatera, omnia penninervia, nervis secundariis (venis costalibus Schott) intra marginem in pseudonervum (pseudoneurum *Schott*, nervum collectivum *Engler*) arcuatim confluentibus. Scapus solitarius vel turionum consociatione plures, floriferi erecti, fructiferi recurvi. Spatha discolor, plus minusve vittato-striata vel concolor viridis.

Zomicarpa Schott Syn. Aroid. I, p. 33. Gen. Aroid. p. 23. Prodr. Aroid. p. 121. Engler Arac. in Fl. bras. Fasc. LXXVI, p. 208. Schott Msc. Fenzl Msc.

Ari et Arisaematis sp. Auct.

ZOMICARPA STEIGERIANA *Ferdinandus Maximilianus.*

Tabula 1.

Z. foliis stirpium adultarum pedato-trisectis, juniorum infimo hastato-trilobo sive partito, segmento terminali subrhombeo-ovato vel elliptico, lateralibus subbreviore vel aequilongo; spatha erecta, modice procurva, extus luride fusco-purpurea, intus hepatica; antheris stipitatis, connectivo sanguineo-maculato, staminodiis seti-vel tuberculiformibus; ovariis apice atrofusco striato-maculatis, maculis confluentibus; seminum testa pallida, lilacina, extremitate radiculari rosea.

Zomicarpa Steigeriana FM.; Schott in Bonplandia X. (1862) p. 86. Engler Arac. l. c. p. 209. Schott Msc.

Herba florida semipedalis usque pedalis, pro varia aetate ac proelium numero folia scaposque nunc singillatim, nunc 2—8 fasciculatos alens. Cataphylla turionem florigerum hypogaea parte vaginantia, 2—3, laxe convoluta, vi explanata linearia, obtusa, 1 cm. lat., 17—21-nervia, nervis tenuibus vix anastomosantibus, exserta parte luride purpurea, infimum 1½—2 cm., supremum 7—10 cm. long. Folia petiolata trisecta fructificationis periodo adhuc persistentia, excepto infimo brevius petiolato, hastato-trilobo, fugaci. Folium infimum petiolo 5—6 cm. lg. fultum; lamina inter loborum apices 10—23 cm. lat., lobo intermedio 3—10 cm. long., 4½—9 cm. lat., ovato acuto vel obtuso mucronato, lateralibus lobo medio majoribus, 5—13 cm. long., 3½—8 cm. lat., eximie divaricatis, basi sinu profundissimo reniformi discretis, subsemiovatis, superiore margine saepe rectiusculis, inferiore eximie concavis, ibique subinde lobulo obsoleto auctis. Foliorum reliquorum petioli basi late vaginantes, 10—23 cm. long., 1—2 mm. crassi, virentes, luride purpureo-maculati, maculis angustis, plerumque verticaliter elongatis; laminae segmenta oblonga vel ovato-lanceolata, basi abruptius cuneata, petiolulata, petiolulo ½— 2 cm. long., apice acuminata, aequalia vel inaequalia, aequilatera vel plus minus inaequilatera, segmento terminali plerumque aequilato, 6½—16 cm. long., basi 1½—8 cm. lat. et paulo ultra, lateralibus medio aequilongis vel sublongioribus et parum angustioribus, distincte petiolulatis, patentibus vel subhorizontalibus, apice plus minusve incurvatis. Pedunculus sive pedunculi (scapi) cum spatha sua petiolo plus minusve longiores, rarius breviores, pallide vel saturate badii, maculis angustissimis verticaliter elongatis atrofuscis conspersi. Spatha erecta, sub anthesi 1⅓—5½ cm., in fructu 6⅔—8 cm. long., apice subfalcato-procurva, extus badia vel fuliginosa, intus hepatica, multistriata, venulis transversis saturatioribus tesselato-reticulata, convoluta parte inferiore 5—6 mm. lat., parum tumida, extus ad basin dilute maculata, intus subinde pallida, sursum sensim ampliata, dilatata parte laminaeformi, vi explanata ovata, acutata, 10—12 mm. lat., versus faucem margine undulato-crispata. Spadix rectiusculus vel leviter procurvus, teres, dimidia spathae longitudine vel parum longior, atrofusco-purpureus, parte feminea brevissima, mascula elongata, appendice obtuso-clavata, mascula longiore, e spathae tubo exserta, staminodiis sparsis obsita. Ovaria 3—6, sordide flavovirentia, pallide rosea, ad apicem atrofusco striato-maculata, 7—17-ovulata, stigmate pallide roseo. Flores masculi dense conferti. Stamina filamento brevissimo crasso atropurpureo, connectivo sanguineo-maculato, thecis flavis, polline flavo. Staminodia sparsa, atropurpurea, inferiora conico-subulata, superiora tuberculiformia. Baccae pisi minoris magnitudine, pallidae, vertice dilute sordide rosacea, deorsum sanguineo et fusco-purpureo punctulato-striatae, maturae basi demum lacero rumpentes. Semina ellipsoideo-globosa, 3—3½ mm. long., dilute lilacina, extremitate radiculari uncinulato-mucronata, laete rosea, chalaza tumidula flava.

(*Schott Msc. Fenzl Msc.*)

Vorkommen: In der Provinz Bahia, im Districte Ilheos; in lichten, niedrigen Waldungen, an dem Bachufer bei Torré di Vittoria, dem Besitzthum des Herrn Steiger, *welchem zu Ehren Se. Majestät der Kaiser Maximilian diese Art benannte, in dankbarer Erinnerung an die Ihm daselbst gewordene gastliche Aufnahme.*

(*Schott Msc.*)

Erklärung der Tafel 1.

Fig. 1. Cultivirte Pflanze in Blüthe und Frucht, Naturgrösse.
„ 2. Originalexemplar in Naturgrösse.
„ 3. Blühender Kolben bei 3maliger Vergrösserung.
a) Vorderansicht, *b*) Seitenansicht, *c*) im Längsschnitte der Scheide.
„ 4. Durchschnitt durch den männlichen Theil des Kolbens und seines Anhanges, ungefähr 3mal vergrössert.
„ 5. Staubgefässbündel, 10mal vergrössert.
„ 6. Staubgefäss vor dem Oeffnen der Anthere, 20mal vergrössert.
a, *b*, *c* Vorder-, Seiten-, Scheitelansicht.
„ 7. Staubgefäss nach dem Oeffnen der Anthere, 20mal vergrössert.
a, *b*, *c* Vorder-, Seiten-, Scheitelansicht.
„ 8. Pollenkörner bei 300maliger Vergrösserung.
„ 9. Pistill, 20mal vergrössert.
a) Seitenansicht, *b*) Scheitelansicht.
„ 10. Dasselbe.
a, *b* Längs- und Querschnitt.
„ 11. Reife, sich öffnende Frucht bei 8maliger Vergrösserung.
a, *b*, *c* Seiten-, Scheitel- und Basalansicht.
„ 12. Samen, 16mal vergrössert.
a, *b*, *c*, *d*, *e* Ansicht von vorne, der Seite, rückwärts, vom Scheitel, von unten.
„ 13. Derselbe, 16mal vergrössert.
a, *b* Längs- und Querschnitt.
„ 14. Derselbe nach Entfernung der äusseren Samenhaut.
a, *b*, *c*, *d* Ansichten wie bei Fig. 12.

ZOMICARPA PYTHONIUM *Schott.*

Tabula 2.

Z. foliis stirpium adultarum pedato quinque interdum septemsectis, juniorum infimo hastato trilobo vel trisecto, segmento terminali elliptico, lateralibus angustioribus et brevioribus, basi obliquis, omnibus acuminatis; spatha fornicata subhorizontali procurva, extus glauco-violacea, intus viridi-ochracea; antheris sessilibus, connectivo areolatim nigro-violaceo picto; spadicis appendice omnino laevi vel infima parte parce tuberculata, atroviolacea; ovariis ad apicem ex atro-violaceo vel purpureo reticulatim vel striolato pictis; seminum testa coeruleo-glauca, chalaza lutea, strato interno atropurpureo fusco, extremitate radiculari viridi.

Zomicarpa Pythonium Schott Syn. Aroid. p. 33. Gen. Aroid. tab. 23, fig. 1—17. Prodr. Aroid. p. 121. Engler Arac. l. c. p. 208. Schott Msc.
Arisaema Pythonium, Blume in Rumphia I., p. 108. Kth. Enum. III, p. 20.
Arum Pythonium Mart. Amoen. bot. Monac. (1829—131) p. 18.
Arum pedatum Willd. Herb. n. 17733.

Herba florida pedalis usque sesquipedalis, glaberrima e tubere globoso fructus Cerasi magnitudine vel binis ternatisve composito, fibrillas radicales copiosas, simplices vel ramosas emittens, pro varia aetate stirpis folia scaposque nunc singillatim nunc 2—3 fasciculatos alens. Cataphylla turionem floriferum hypogaea parte vaginantia, occulta, in stirpe germinante bina, striolis maculisque purpureis picta, striolis apice confluentibus, omnia tennia, membranacea, inferiore brevi 2—3 mm. long., superiore 1 cm. long. et ultra. Stirpis germinantis folium primum (laminigerum) petiolatum ovato-cordatum, petiolo $2\frac{1}{2}$ cm. long., semitereti, medio sulco manifesto exarato, $1\frac{1}{2}$ mm. crasso, lamina 2—3 cm. long., infra medium 12 mm. lat., breviter acuminata, acuta, lobis basilaribus convergentibus rotundatis, nervis secundariis intra marginem arcuatim ascendentibus. Stirpis floridae folia petiolata, pedato 5—7-secta, fructificationis periodo adhuc

persistentia, stirpis juvenculae hastato-triloba vel trisecta, sequentia pedato 3—5-secta; petioli basi lata vaginantes, 6—20 cm. long. et ultra, 2 mm. crassi, virentes, fusco-purpureo maculati; laminae segmenta oblonga, saepe lineari-oblonga, cuneata, apice acuminata, apiculata, segmento terminali subsessili 2—4-pollicari, medio 1½—4 cm. lat., lateralibus superioribus parum angustioribus et brevioribus, extimis duplo-triplove brevioribus, lateralium paribus petiolutalis, petiolulo circiter 1 cm. long., nervo medio (costula) segmenti tenui excurrente, nervis secundariis, infimis exceptis, pseudonervum constituentibus validis, infimis pseudonervo parallelis. Pedunculus sive pedunculi (scapi) foliis longiores teretes, filiformes, 2—3 mm. crassi, viriduli, punctis striisque obliquis copiosissimis picti. Spatha in fructu parum aucta, 5—7 cm. long., tubo 2 cm. long, subventricoso compresso, extus glauco-violaceo, fauce parum constricta; lamina tubo longiore, ovato-oblonga, acuminata, a medio fornicata et subhorizontaliter porrecta, intus basi albida, reliqua parte luride ochracea vel olivacea, subinde lurido-ferrugineo vel brunneo saturatius striata. Spadix apice leviter procurvus e fauce spathae longe exsertus, teres, parte feminea brevissima, mascula elongata, appendice partem masculam superante vel aequante, leviter clavata, atro-violacea, staminodiis atroviolaceis obsoletis. Ovaria 4—6 remotiuscula, atrofusco areolata, stigmate roseo-albido coronata, 8—16-ovulata. Flores masculi dense conferti; antherae sessiles connectivo ex atro-fusco dense et reticulato-maculato, thecis flavescentibus, polline flavo. Fructus baccatus, baccis pallidis, vertice dilute sordide violaceis et subfuscis, maturis basi demum lacero rumpentibus. Semina obovoidea, funiculo crasso albido, parte radiculari conica albida, chalaza flava, reliqua parte coeruleo-glauca, strato interno testae punctis densissimis confluentibus atropurpureis picto.

(*Schott Msc. Fenzl Msc.*)

Vorkommen: Im Districte Ilheos der Provinz Bahia bei Vittoria.
Früher bekannte Standorte: Urwälder bei Almada und der Serra do Mar, bei San Pedro di Alcantaro, nach Martius (l. c.).

Erklärung der Tafel 2.

Fig. 1. Cultivirte Pflanze in Blüthe und Frucht in Naturgrösse.
" 2. Die Scheide, ungefähr 4 mal vergrössert.
a und *b* Seitenansicht, bei *b* die eine Hälfte der Scheide entfernt.
" 3. Staubgefäss, 30 mal vergrössert.
a, *b* Vorder- und Scheitelansicht vor dem Oeffnen der Anthere, *c*) Seitenansicht, *d*) Scheitelansicht nach dem Oeffnen der Anthere.
" 4. Pollen bei 300 maliger Vergrösserung.
" 5. Pistill, 20 mal vergrössert.
a) Seiten-, *b*) Scheitelansicht, *c*) Längsschnitt, *d*) Querschnitt.
" 6. Beere bei 8 maliger Vergrösserung.
a, *b*, *c* Seiten-, Scheitel- und Basalansicht.
" 7. Samen, 16 mal vergrössert.
a, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*, *g* Seitenansicht, Ansicht von der Raphe aus, von vorn, vom Scheitel (Chalaza), der Mikropyle, Längsschnitt, Querschnitt.
" 8. Derselbe nach Entfernung der äusseren Samenhaut.
a, *b*, *c*, *d*, *e* Ansichten entsprechend der Figur 7.
" 9. Embryo, 24 mal vergrössert.
" 10. Keimende Pflanze bei 2 maliger Vergrösserung.

ZOMICARPA RIEDELIANA *Schott.*

Tabula 3.

Z. foliis stirpium adultarum pedato quinque — septem-sectis, juniorum infimo trilobo vel trisecto, segmento terminali elliptico, lateralibus angustioribus et brevioribus, basi obliquis, omnibus acutatis; spatha fornicata, supra faucem vel a medio falciforme deflexa, viridi; antheris sessilibus, connectivo dense ex atrofusco-reticulato; ovariis viridibus superne pallide flavescentibus vel albicantibus; seminum testa coeruleo-glauca, chalaza luteola, strato interno olivaceo densissime atrofusco-punctato.

Zomicarpa Riedeliana Schott Gen. Aroid. Tab. 23. Fig. 18—34. Prodr. Aroid. p. 122. Engler Arac. l. c. p. 208. Tab. L. Schott Msc.

Herba florida subpedalis, glaberrima, e tubere globoso fructus Cerasi magnitudine, vel binis ternatisve composito fibrillas radicales copiosas simplices et ramosas emittens, pro varia aetate stirpis folia scapumque nunc singillatim, nunc 2—3 fasciculatos alens. Cataphylla turionem floriferum hypogaea parte vaginantia, occulta, in stirpe germinante (ex icone) bina rosea punctulis et striolis saturatioribus picta, omnibus tenuibus, membranaceis, infimo brevi, superiore circiter 1 cm. long. obtuso. Stirpis germinantis folium primum petiolatum, ovato-cordatum, petiolo 2—3 cm. long., semitereti, medio sulco manifesto viridi exarato, 1 ½ mm. crasso; lamina 1 ½ cm. long., acuta, lobis basilaribus convergentibus rotundatis, nervis secundariis intra marginem arcuatim anastomosantibus. Stirpis floridae folia petiolata, pedato quinques — septem-secta, fructificationis periodo adhuc persistentia, stirpis juvenculae inferiora triloba vel trisecta, superiora tri- et quinque-secta; petioli basi late vaginantes 5—20 cm. long., 2 mm. crassi, virentes, fusco-purpureo maculati, laminae speciei praecedentis magnitudine, laete virides, interdum juxta costulas albido pictae, segmentis oblongis vel lanceolatis acuminatis, apiculatis, basi cuneatis, intermedio reliquis longiore aequilatero, lateralibus imprimis extimis basi inaequilateris; nervis secundariis 5—8 pseudonervum constituentibus. Pedunculus sive pedunculi petiolos plus minus superantes, teretes, filiformes, floriferi erecti, fructiferi reclinati, viriduli, punctulis et striolis fusco-purpureis dense picti. Spatha 7—9 cm. long., tubo 2 cm. long., ventricoso, compressulo, extus glauco, intus flavido-viridi, fauce constricta, lamina tubo duplo-triplove longiore, medio 2—3 cm. lat., fornicata, oblonga, producte acuminata, a medio vel a fauce falciforme deflexa utrinque glauco-viridi. Spadix subfalcatim e spathae fauce plus minus longe exsertus, parte feminea brevissima remotiflora, mascula cylindroidea densiflora, appendice parte mascula sesqui-duplo longiore, leviter clavata, atrofusca s. atropurpurea, basi staminodiis tuberculiformibus minutis obsessa. Ovaria plerumque 6, viridia apice pallide albo- vel flavo-virescentia, stigmate albido, multiovulata. Flores masculi: Antherae sessiles, connectivo dense atrofusco reticulato, thecis ellipsoideis flavescentibus, polline flavo. Fructus baccatus, baccis globosis albidis, in ambitu verticis in zona semicirculari fusco-purpureo pictis, maturis basi demum lacero rumpentibus. Semina obovoidea, funiculo crasso albido, parte radiculari conica luteo-viridi, chalaza flava, reliqua parte coeruleo-glauca, strato externo diaphano albo, interno, excepta regione radiculari, pallide olivaceo punctis atrofuscis densissimis picto.

Schott Msc.

Vorkommen: Mit den beiden vorigen Arten im Districte Ilheos der Provinz Bahia. Diese Art wurde von Riedel, dem zu Ehren sie benannt wurde, entdeckt; der Fundort ist nicht näher bezeichnet.

Erklärung der Tafel 3.

Fig. 1. Cultivirte Pflanze in Blüthe und Frucht, in Naturgrösse.
„ 2. Der Kolben in Blüthe bei 3maliger Vergrösserung.
„ 3. Derselbe, die Scheide der Länge nach getrennt.
„ 4. Staubgefäss, 30mal vergrössert.
a, b, c Vorder-, Seiten- und Scheitelansicht vor dem Oeffnen der Anthere.
„ 5. Dasselbe, Scheitelansicht nach dem Oeffnen der Anthere.
„ 6. Pollenkörner bei 300maliger Vergrösserung.
„ 7. Pistill, 20mal vergrössert.
a, b Seiten- und Scheitelansicht.
„ 8. Dasselbe.
a Längsschnitt, *b* Querschnitt.
„ 9. Reife Beere bei 6maliger Vergrösserung.
a, b, c Seiten-, Scheitel- und Basalansicht.
„ 10. Samen, ungefähr 8mal vergrössert.
a, b, c, d, e Ansicht von vorne, der Seite, der Raphe, der Chalaza, der Mikropyle.
„ 11. Derselbe.
a Längsschnitt, *b* Querschnitt.
„ 12. Samen nach Entfernung der äusseren Samenhaut, ungefähr 8mal vergrössert.
a, b, c, d, e bezeichnen die Ansichten wie bei Fig. 10.
„ 13. Embryo, ungefähr 12mal vergrössert.
„ 14. Keimende Pflanze bei 2maliger Vergrösserung.

Die hier beschriebenen Arten sind die einzigen bis jetzt bekannten der Gattung Zomicarpa. Vielleicht existirt aber noch eine vierte Art. Es wäre dies die Pflanze, welche C. Bauhin in seinem Prodromus theatri botanici (1620) auf S. 101 unter dem Namen „Serpentaria triphylla brasiliana" beschreibt. Er erhielt sie aus Brasilien. Nach der Beschreibung war das ihm vorgelegene Stück des Schaftes rothbraun gestreift, der Blattstiel handhoch, die Blattspreite im Umkreis rundlich, dreitheilig, dünn, blassgrün und geädert, die beiden seitlichen Abschnitte waren durch eine Ausbuchtung von einander getrennt, über 4 Zoll lang und 2 1/2 Zoll breit, die Blüthenscheide ähnlich der von Serpentaria major (Arum Dracunculus L.), 5 Zoll lang und 1 1/2 Zoll breit, schwarzroth, der Länge nach weisslich gestreift, der Kolben schwärzlich und am Ende (wahrscheinlich in Folge des Pressens beim Einlegen) gespalten. Später wurde die Bauhin'sche Pflanze irrthümlicherweise mit einer in Nordamerika einheimischen Art, dem Arum triphyllum L., welches bei Blume (Rumphia I, p. 99) und Schott (Prodr. Aroidearum p. 32) den Namen Arisaema atrorubens führt, identificirt. Seit Bauhin hat kein Botaniker mehr die Serpentaria triphylla brasiliana gesehen. Sollte dieselbe sich bei einem allfälligen Wiederauffinden als eine Zomicarpa, wie Fenzl vermuthet, herausstellen, so würde sie die grösste Zomicarpa-Art repräsentiren.

ANTHURIUM *Schott.*

Spatha vegeto-persistens, basi vaginalis, forma, magnitudine et colore varia. Spadix myosuroideus, a basi florens vel stipitatus, crassitie, longitudine et colore varius, fructifer saepe valde auctus. Flores rhombeo-compressi, perigoniati, hermaphroditi. Perigonium tetraphyllum, vegeto-persistens, vix accrescens; tepala apicem versus incrassata, fornicata, vertice quasi truncata, ovario arcte incumbentia, lateralia externa, mediana margine iisdem obtecta. Stamina quatuor, tepalis opposita, lateralia praecociora; filamenta crassula, subcompressa, ovaria vix vel plus minus superantia; antherae dithecae, thecis oblongis vel subovatis connectivo extus adnatis, basi divergentibus, apice approximatis, rima longitudinali vix ad basin producta dehiscentibus. Pollinis granula globosa, flava, amorphe vel rarius farciminulose propulsa. Ovarium subastylum, apice rotundatum, tepala vix superans, aut pistillum styli rostrati ope e perigonio

plus minus exsertum, stigmate depresso, oblongo, pulvinari saepe obscure bilobo, loculamentis ovarii parallelo coronatum, biloculare. Ovula in loculis solitaria aut gemina, loculorum angulo centrali supra medium placentae gibbosae spongiolosae inserta, pendula, hemianatropa, micropyli infera. Baccae sphaeroideae, piriformes vel turbinatae, colore varia, biloculares, septo crasso succulento, loculamentis 1—2 spermis mucilagine farctis, lente maturescentes, maturae mox e perigonio singulatim protrusae, basi filis quatuor (marginibus tepalorum medianorum basi apicem versus solutis sec. Engler) appensae remanentes. Semina mucilagini immersa, pendula, forma varia, ovata, oblonga, subcordata, recta, obliqua, basi vel apice incrassata, hinc plana, illinc convexa, funiculo brevissimo succulento, testae strato externo diaphano subsucculento, interno verrucoso vel sublaevigato ex fusco-violaceo vel flavo, hilo excavato, parte radiculari obtusa, interdum curvata. Embryo albumini carnoso (farinaceo-caseoso Schott) inclusus, axilis, albuminis longitudine semper brevior, compressus, apice dilatatus, ibique saepe emarginatus, latiusculus vel angustatus.

Plantae caudice sympodiali brevi contracto vel elongato, erecto, interdum arborescente, radicante, scandente vel repente, tenui vel crasso, internodiis in stirpi juvencula remotis in adulta approximatis. Cataphylla in articulis sympodii secundum Engler bina, primum dorso bicarinatum, secundum dorso rotundatum, persistentia, serius stupose decomposita, rarius decidua; axilla cataphylli secundi gemmam axim sympodii continuantem et accessoriam serius evolutam proferens. Folia petiolata, primarium stirpis germinantis plus minus cordatum vel late ellipticum, stirpis adultae forma varia; petiolus brevis vel plus minus elongatus interdum longissimus, subteres vel supra sulcatus, apice geniculo plus minus tumido instructus, lamina ovata, cordata, hastata, lobata, partita, digitata, costa supra versus basin hebetato convexa, versus apicem acutata, subtus versus basin 1—∞ acietata, apicem versus convexa, costulis in Dactylophylliis cum petioli geniculo articulatim conjunctis, nervis lateralibus (costis venalibus Schott) omnibus vel nonnullis in pseudonervum conjunctis. Pedunculi breves vel elongati in fructu deflexi.

Anthurium Schott in Wiener Zeitschrift III (1829) p. 828. Melet. I. 22. Gen. Aroid. Tab. 94. Prodr. Aroid. p. 436. Endl. Gen. n. 1702. p. 239. Kth. Enum. III. p. 67. Poepp. et Endl. Nov. Gen. et Spec. III. p. 83. Tab. 293, 294. Engler Arac. l. c. p. 51. Schott Msc.

Pothos Auct. ante 1829 pro parte.

ANTHURIUM MAXIMILIANI *Schott.*

Tabula 4, 5.

A. caudice assurgenti, petiolis pedunculisque praelongis, foliorum lamina cordato-lanceolata, producte acuminata, auriculis incumbentibus, supra laevigata, nitida, pergamena; spatha spadicem basi solum amplectente, horizontali, demum recurvato-reflexa, lineari lanceolata, viridi; spadice sessili, juliformi, spatham duplo superante, brunneo-purpurea; baccis ovoideis, viridibus; seminibus oblongis, sordide flavis, albide punctato-maculatis.

Anthurium Maximiliani Schott in Bonplandia X (1862). p. 5. Engler Arac. l. c. p. 96. Schott Msc. (sub Episeiostenio).

Herba florida spectabilis, ut plurimum metralis et altior, caudice digitum crasso, denudata parte fusca, radices aereas praelongas emittente. Planta germinans post cataphyllum unum a vagina cotyledonari remotum, folium petiolatum ovato-cordatum proferens. Folia petiolata, cordato-lanceolata; petioli bipedales et ultra, 6—7 mm. crassi, subteretes, supra sulcati, virides, geniculo 2—3 cm. long., sulcato, parum incrassato, flavovirenti instructi; foliorum lamina 3—6½ dm. long., basi 1½—2 dm. lat., ex apice petioli verticaliter pendula, e basi profunde cordata et eximie rotundato-auriculata lanceolata, acuminata, auriculis late semiovatis incumbentibus, supra plana, laevigata, nitida, atroviridis, subtus ex glauco flavescens, pergamena vel subcoriacea, margine incrassato revoluta; costa 3—5 dm. long., basi 3—4 mm. crassa, supra flavo-viridi, infra pallida, nervis utrinque 3—4 e basi costae egredientibus, intimis validioribus, arcuatis, subtus leviter prominulis, a margine 1½—2 cm. distantibus in acumen laminae excurrentibus, reliquis gradatim magis retrorsis, mox arcuatim in margine evanescentibus, omnibus supra exortu flavo-virentibus; venis costalibus 13—15 cum interjectis venastris et venulis aperte patentibus rectiusculis, abrupte nervo intimo (pseudonervo) insertis, in pagina superiore laminae valde obsoletis, in inferiore magis conspicuis. Pedunculus 2—3-pedalis et ultra, crassitie petioli, teres, directione vaga. Spatha fere 1 dm. long., basi 2 cm. lat, lanceolata, cuspidato-acuminata, viridis, basi spadicem amplectens, inferne horizontalis, a medio arcuatim laxe recurva, tandem reflexa. Spadix 7—13 cm. long., 8—10 mm. crassus, sessilis, juliformis, rectus, floribus rhombeo-compressis obsitus. Tepala apice rotundato brunneo-violácea sive purpurea, reliqua parte viridia, lateralia externa apice prominula. Stamina per paria succedanea emergentia, e tepalis parum exserta, filamentis latis, hinc convexis, illinc planis, primum pallide purpurascentibus, demum albis, antheris inclusis flavis, exsertis tandem purpurascentibus, polline flavo. Ovarium ellipsoideum vel ovoideum, dilute roseum, punctis saturatioribus linearibus dense conspersum apice cum stigmate capitato obscure bilobo saturate purpureum, biloculare. Ovula in loculis solitaria, infra apicem dissepimenti angulo interno inserta, pendula, funiculo brevissimo, oblonga hemianatropa. Baccae maturae perigonio exsertae, obovoideae vel ovoideae, 5—8 mm. long., virides, diaphanae. Semina in pulpa gelatinosa nidulantia strophiolata, strophiolo succulento, ellipsoidea, extus convexa, interna facie subplana, extremitate umbilicari subdepressa, micropylari mamillaeformia; testa albide verruculosa, strato interno laevi, flavo. Embryo albumine flavescente inclusus, axilis, ⅔ totius ejus longitudinis occupans, a seminis dorso compressus extremitate radiculari intensius coloratus, ibidem subteres, rotundatus, extremitate cotyledonari emarginato-truncatus.

Vorkommen: Auf alten Bäumen um Petropolis in der Provinz Rio de Janeiro.

Erklärung der Tafeln 4 und 5.

Tafel 4. Habitusbild des Anthurium Maximilianum Schott, ein Drittheil der natürlichen Grösse.

Tafel 5. Fig. 1. Kolben in Blüthe, in natürlicher Grösse.

„ 2. Segment des Kolbens, ungefähr 8 mal vergrössert.

„ 3. *a* Einzelblüthe in diagrammatischer Stellung zur Blüthenstandaxe, *b* in transversaler Stellung zur Blüthenstandaxe, bei 16 maliger Vergrösserung.

„ 4. Einzelblüthe nach Entfernung der Perigonialblätter, *a* und *b* entsprechen in ihrer Stellung der Figur 3*a* und 3*b*, bei 16 maliger Vergrösserung.

„ 5. Staubgefäss vor dem Oeffnen der Anthere, 24 mal vergrössert.
a, *b*, *c* von vorn, innen, seitlich gesehen.

„ 6. Pollenkörner bei 300 maliger Vergrösserung.

„ 7. *a* u. *b* Pistill in verschiedener Seitenansicht, *c* Scheitelansicht, bei 16 maliger Vergrösserung.

„ 8. *a* u. *b* steriles Pistill; *a* Seitenansicht, *b* Scheitelansicht.

„ 9. *a* Längsschnitt eines Pistilles, *b* Querschnitt, bei 16 maliger Vergrösserung.

„ 10. Eichen. Seitenansicht mit der Placenta und ihren Schlauchzellen, bei 32 maliger Vergrösserung.

„ 11. Mittelgrosser Fruchtstand in natürlicher Grösse.

„ 12. *a* u. *b* zwei Seitenansichten einer Beere, *c* Beere vom Scheitel, *d* von der Basis aus gesehen, mit den am Grunde der Beere hängen bleibenden Gefässbündeln, ungefähr 8 mal vergrössert.

„ 13. *a* u. *b* Längs- und Querschnitt einer Beere, 8 mal vergrössert.

„ 14. *a*, *b*, *c*, *d*, *e* Reifer Samen, Rückenansicht, Ansicht von der Bauchseite, Profilansicht, Scheitelansicht, Ansicht von unten, 12 malige Vergrösserung.

„ 15. *a*, *b*, *c* Längs- und Querschnitt des Samens.
a, *b* bedeuten dieselben Ansichten, wie die correspondirenden in Fig. 14, bei 12 maliger Vergrösserung.

„ 16. Reifer Samen nach Entfernung der äusseren Samenhaut.
a Vorderansicht, *b* von der Bauchseite, *c* von der Mikropyle, *d* von der Chalaza, bei 12 maliger Vergrösserung.

„ 17. Embryo.
a Rückenansicht, *b* Profilansicht, *c* vom Radicular-, *d* vom Cotyledonarende aus gesehen. Vergrösserung 24 mal.

„ 18. *a* u. *b* keimende Pflanze mit dem ersten Laubblatt, bei *b* die Blattlamina entfernt. Vergrösserung 3 mal.

ANTHURIUM JILEKII *Schott.*

Tabula 6, 7.

A. caudice brevi assurgente; petiolis 3—5 pollicaribus, semiteretibus, acietato marginatis, geniculo brevi rubro-tincto instructis, foliorum lamina lanceolata, petiolo 5—7-plo longiore, a medio versus basin angustata, apicem versus gradatim subcuspidate acuminata, supra laete virente, subtus flavo-viridula, costa inferne petioli crassitie, basi supra convexula, subtus dorso acietata, nervis utrinque sub 13, venastris in interveniis tribus comitatis, supra sulco immersis, subtus valde prominentibus, infimis tenuibus, sursum tendentibus, reliquis patentibus in pseudonervum a margine $\frac{1}{2}$—1 cm. remotum confluentibus; pedunculo foliis breviore; spatha spadice longiore, lanceolata, longe sensimque attenuata, basi breviter decurrente, tandem reflexa, rubidula; spadice sessili 3—4 pollicari rubido; baccis saturate coccineis; seminibus ovalibus sordide flavis verruculosis.

Anthurium Jilekii Schott in Bonplandia X (1862), p. 5. Schott Msc.
Anthurium Harrisii Endl. var. β. intermedium Engler Arac. l. c., p. 88.

Herba florida metralis et altior, caudice assurgente internodiis brevibus, radices aereas copiosas emittente. Folia petiolata elongata; petioli 10—17 cm. long., 4—6 mm. crassi, erecti, supra plani, margine acietati, subtus valde convexi, virides, geniculo 12 mm. long., 9—10 mm. crasso, supra planiusculo inferne acietato-marginato, dorso, praecipue ad basin, rubello instructi; foliorum lamina 3½—8 dm. long., ½—1½ dm. lat., oblongo-lanceolata, a medio vel a summo triente sensim acuminata, basin versus longe cuneatim angustata, supra undata nitida, laete virens, subtus interveniis concavis flavo virens, margine subrevoluta; costa inferne petiolo vix tenuiore, supra ad basin parum prominente, apicem versus gradatim magis carinata, in media lamina praecipue prominula, subtus ad basin alte carinata, apicem versus sensim attenuata magisque hebetata; nervis lateralibus (venis costalibus Schott), venastris plerumque tribus comitatis, utrinque 13—21 et ultra, patentibus, leviter curvatis, abrupte pseudonervo (nervo collectivo Engler) insertis, supra in sulcis amplis reconditis, tenuissimis, subtus prominentibus, infimis tenuibus sursum tendentibus, pseudonervo a margine ½—1 cm. remoto; venulis utrinque vix conspicuis. Pedunculus foliis brevior, teretiusculus antice acietatus, purpurascens, primum erectus, demum propendens. Spatha 12—15 cm. long., basi 1 cm. et paulo ultra lata, lineari-lanceolata, cuspidata, basi gibboso-incrassata, supra plana vel medio leviter sulcata, viridulo-rubida, parte denudata interna supra saturate rosea, subtus rubidulo-viridis, costa prominente convexa percursa. Spadix 9—14 cm. long., myosuroideus, 6—8 mm. crassus, sordide rubescens, floribus rhombeo-compressis obsitus. Tepala apice rotundato purpurea, reliqua parte sordide flavo-virentia. Stamina filamentis latis, hinc convexis, illinc planis pallidis, vix exsertis, antheris muticis flavis, polline flavo. Ovarium oblongum, parum compressum, sordide flavo-virens, vertice purpurascens stigmate purpurascente obscure bilobo coronatum, biloculare. Ovula in loculis solitaria, infra apicem dissepimenti angulo interno inserta, pendula, funiculo brevissimo, hemianatropa. Baccae maturae perigonio exsertae, obovoideae saturate coccineae, maculis oblongis flavidis et minutis nigrescentibus pictae, basi subviolascentes, vertice puniceae. Semina in pulpa gelatinosa nidulantia sublentiformia, extus convexula, interna facie subplana, strophiolata, strophiolo demum in aëre aurantiaco et impellucido, testa flava albide verruculosa, strato interno laevi. Embryo albumine flavescente inclusus axilis totius ejus longitudinis occupans, seminis dorso compressus, extremitate radiculari viridis, ibidem subteres, rotundatus, extremitati cotyledonari emarginatus, albidus.

(*Schott Msc.*)

Vorkommen: Im Districte Itaparica der Provinz Bahia.

Diese Art wird von Engler (Fl. brasil. l. c.) nur als eine Varietät des Anthurium Harrisii Endl., welches seinen Beobachtungen zufolge ausserordentlich variirt, angesehen. Sie ist nach ihm identisch mit dem Anthurium intermedium Kth. Enum. III p. 70, welches Schott in seinem Prodr. Aroid. p. 460 als distincte Species anführt.

Auf der Expedition wurden von Herrn Hofgärtner Maly drei Anthurien gesammelt, welche Schott mit den Namen A. contemptum, rubidum und janthinopodum bezeichnete. Nach den Abbildungen zu schliessen, sehen die ersten beiden dem A. Jilekii sehr ähnlich und dürften wohl nicht von diesem, oder wenn man will von A. Harrisii specifisch verschieden sein. Von Engler wurden sie in der That als Varietäten der genannten Art angesehen. Da Schott keine Beschreibung hinterliess, so scheint es, dass er selbst im Zweifel war, ob er sie als Arten anerkennen sollte. Meines Wissens sind sie von ihm nicht publicirt worden. Bei Anthurium contemptum sind die Blattstiele röthlich gefärbt, die gegen 2 Fuss lange Blattlamina an der Grenze zwischen dem mittleren und oberen Drittel am breitesten, von da aus verschmälert sie sich allmälig gegen die Blattbasis, der Schaft ist grün, ebenso die Blüthenscheide, der Stipes des Kolbens purpurn, die Perigonialblätter sind in der convexen Partie grünlich violett, die Filamente nicht vorragend, das Ovar blass, im oberen Theile grün und purpurn punctirt, die Narbe blass, die Spindel des Kolbens und der Fruchtknoten auf der Schnittfläche purpurn gefleckt. Bei Anthurium rubidum, das im Districte Ilheos gesammelt wurde, sind der Schaft und die Blüthenscheide röthlich gefärbt, der Kolben violett, die Perigonialblätter in der convexen Partie violett, der Fruchtknoten an der Spitze purpurn, die Beeren an der Basis grau, sonst denen von A. Jilekii und contemptum gleich gefärbt. Das dritte Anthurium, welches von Schott janthinopodum benannt wurde, bekam ich nicht zu Gesicht. Nach Engler ist es ebenfalls nur eine Varietät von A. Harrisii.

Erklärung der Tafeln 6 und 7.

Tafel 6. Habitusbild von Anthurium Jilekii Schott, $^1/_3$ der Naturgrösse.

Tafel 7. Fig. 1. Kolben in Blüthe, in Naturgrösse.

» 2. Segment des Kolbens bei 8maliger Vergrösserung.

» 3. *a* Längsschnitt durch dasselbe, *b* Querschnitt, bei 8maliger Vergrösserung.

» 4. Einzelblüthe in transversaler Stellung zur Blüthenstandaxe. 16malige Vergrösserung.

» 5. Staubgefäss bei 30maliger Vergrösserung.
a, *b*, *c* von aussen, innen gesehen, Profilansicht.

» 6. Blüthe nach Entfernung der Perigonialblätter, 16malige Vergrösserung.

» 7. Pistill, *a* u. *b* Seitenansichten, *c* Längsschnitt, *d* Querschnitt, bei gleicher Vergrösserung wie vorige Figur.

» 8. Eichen, 24mal vergrössert.

» 9. Fruchtstand, natürliche Grösse.

» 10. Reife Beere bei 10maliger Vergrösserung.
a u. *b* Seitenansichten, *c* Scheitelansicht, *d* Basalansicht mit den 4 Gefässbündeln der medianen Tepalen.

» 11. Dieselbe, *a* der Länge nach, *b* der Quere nach durchschnitten. 10malige Vergrösserung.

» 12. Samen.
a Rückenansicht, *b* Profilansicht, *c* von der Chalaza aus gesehen, *d* der Same von der Pulpa umgeben, *e* Längsschnitt parallel dem Rücken, *f* Längsschnitt senkrecht auf den Rücken, *g* Querschnitt. Alle Figuren, mit Ausnahme von *d*, bei 15maliger Vergrösserung, *d* 10mal vergrössert.

» 13. Nucleus des Samens:
a Rückenansicht, *b* von der Mikropyle, *c* von der Chalaza aus gesehen, 15malige Vergrösserung.

» 14. Embryo bei 15maliger Vergrösserung.
a, *b*, *c* Rückenansicht, Profilansicht, Ansicht vom Radicularende

» 15. Keimende Pflanze mit dem ersten Laubblatt, bei 6maliger Vergrösserung.
Bei *a* das Laubblatt von der Oberseite, bei *b* von der Untenseite gesehen, *c* die Lamina und ein Theil des Blattstieles weggenommen, die keimende Pflanze von der Seite gesehen.

ANTHURIUM CULTRIFOLIUM *Schott.*

A. caudice abbreviato, foliorum petiolis brevibus, 1—2 pollicaribus, semiteretibus geniculo longulo instructis, lamina pedali et ultra, cultriformi, circiter 5 cm. supra basin versus apicem longe sensimque attenuata acuminata, acuta, nervis lateralibus plurimis patentibus pseudonervo a margine remoto subrepentino insertis; pedunculo foliis breviore(?); spatha subovata, acuta, in pedunculum decurrente, viridi; spadice breviter stipitato, juliformi, viridi.

Anthurium cultrifolium Schott, icon inedita in Mus. Palat. Vindob.

Caudex abbreviatus. Cataphylla stupose decomposita. Folia petiolata cultriformia; petioli 1—2 pollicares, 5 cm. crassi, semiteretes, supra leviter canaliculati, subtus valde convexi, virides, geniculo parum tumido, 1 cm. long. instructi; lamina pedalis et ultra, circiter 4 cm. lat., 5—6 cm. supra basin latior, versus apicem sensim angustata, versus basin subcurvata, basi obtusa, supra glauco-viridis, subtus pallidior; costa crassa, basi 4 mm. lat., nervis lateralibus plurimis, infimis in pseudonervum elongatis, reliquis patentibus pseudonervo intimo tenui 4—5 mm. a margine remoto interrupto insertis. Pedunculus ultrapedalis, ut videtur folio brevior, teres, erectus, superne viridis, inferne ex fusco purpurascens. Spatha 6 cm. long., 2 ½ cm. lat., in pedunculum longe decurrens, parte decurrente 1 ½ cm. long., ovata, breviter cuspidulata, cuspide purpurea, supra glauco - viridis, subtus flavo - viridis. Spadix 7 cm. long., 7 mm. crassus, rectus, cylindroideus, obtusus. Flores rhombeo-compressi. Tepala vertice convexo truncata flavo - viridula, reliqua parte pallida. Stamina filamentis angustis pallidis, antheris (in icone) viridibus. Ovarium in stylum brevem subconoideum parum productum, pallidum, parte styloidea viridi, stigmate fusco-purpureo coronata, biloculare; ovulis in loculis solitariis hemianatropis, paulo super medium dissepimenti placentae spongiolosae affixis.

Vorkommen: In Brasilien, ohne nähere Angabe des Standortes.

Ich sah kein Originalexemplar dieser Art. Die kurze Beschreibung wurde nach der Abbildung entworfen.

ANTHURIUM LONGIFOLIUM *Kth.*

A. caudice assurgente abbreviato; foliorum petiolis brevibus, subteretibus plerumque geniculo longulo instructis, lamina elongato-lineari-lanceolata, angusta, basi rotundata, apice acuminata, pergamena, costa crassula, nervis secundariis plurimis remotis, debilibus parallelis interjectis, exacte patentibus, pseudonervo a margine remoto; pedunculo foliis breviore; spatha in pedunculum plus minus decurrente, apice acuta, spadice gracili, subelongato, brevissime stipitato; baccis purpureo - sanguineis; seminibus subrotundis verruculosis.

Anthurium longifolium Kth. Enum. III. p. 69. Schott Prodr. Aroid. p. 463. Schott icon inedita in Museo Palat. Vindob.

Caudex abbreviatus. Cataphylla dein fuscida, stupose decomposita. Folia breviter petiolata elongata, excepto folio primario ovato acuto stirpis germinantis; petioli 2 — 4 pollicares, subteretes, 4 — 5 mm. crassi, geniculo viridi circiter 1 cm. long. instructi, virides; lamina a petiolo saepe dependens, 1 — 1 ½ pedalis et ultra, 3 — 5 cm. lat., elongato lineari-lanceolata, basi obtusa vel rotundata, apicem versus sensim angustata, acuminata, pergamena; costa crassa, basi fere petioli crassitie, nervis lateralibus plurimis interjectis debilioribus, aperte patentibus, pseudonervo tenui a margine 2—3 mm. remoto in cuspidem excurrente insertis. Pedunculus ½ — 1 pedalis, teres, viridis. Spatha in pedunculum breviter decurrens, lanceolata, 2—3 pollicaris et ultra, basi 10—12 mm. lat., acuminata, a basi reflexa, viridis vel superne livescens. Spadix 3 — 5 cm. et ultra longus, 6 — 8 mm. crassus, myosuroideus, basi breviter stipitatus, atroviolaceus, stipite viridi 2 — 4 mm. long. Flores rhombeo-compressi. Tepala apice convexo truncata, atroviolacea, limbo assurgente, vertice viridia. Stamina filamentis latiusculis hinc convexis, illinc planis, pallidis, vix exsertis, antheris pallide flavis. Ovarium ovoideo - oblongum, stigmate rubidulo - violaceo coronatum, biloculare, loculis uniovulatis, ovulo infra apicem septi affixo, pendulo hemianatropo. Baccae sphaeroideae pisi minoris magnitudine, parte styloidea persistente apiculatae, apiculo viridi, purpureo - sanguineae, saturatius striatae et maculatae, basi flavidae et flavide maculatae, dein filis quatuor appensae, dispermae. Semina ambitu subrotundata, dorso compressa, latere inferiore planiuscula, indumento succulento induta strophiolata, testa gilva, albide verruculosa. Embryo albumini obscure albido inclusus, ⅚ totius longitudinis albuminis occupans, extremitate radiculari rotundata viridi, cotyledonari parum latiore, apice truncata.

Vorkommen: In Brasilien, ohne nähere Angabe des Standortes.

ANTHURIUM COMTUM *Schott.*

A. caudice brevi assurgenti; foliorum petiolis brevibus, antice deplanato-subcanaliculatis, geniculo plano subsemipollicari instructis, lamina $\frac{1}{2}$—1 pedali et ultra, lanceolata, apicem versus sensim angustata, longe acuminata, basi obtusa vel subrotundata, costa crassula, nervis secundariis 25—30 et ultra aperte patentibus, pseudonervo a margine remoto; pedunculo teretiusculo tenui, foliis breviore, tandem vage procumbente; spatha anguste lanceolata, pedunculum basi antice amplectente, rosea; spadice myosuroideo, brunneo purpurascente, brevissime stipitato; baccis viridulis; seminibus flavis albide verruculosis.

Anthurium (Erythropodium) comtum Schott in Bonplandia 1862. p. 87. Icon inedita in Museo Palat. Vindob. Engler Arac. l. c. p. 82.

Caudex brevis assurgens. Cataphylla mox stupose decomposita. Folia breviter petiolata elongata lanceolata excepto folio primario cordato acuto stirpis germinantis; petioli 2—3 pollicares, 5 mm. crassi, firmuli, subsemiteretes, supra planiusculi, canaliculato vel sulcato excavati, acietato-marginati, geniculo paulo incrassato subsemipollicari, supra plano, flavo-virente instructi; foliorum lamina 1½—4½ dm. long., medio 3—8 cm. lat., a medio basin versus leviter angustata, imo obtusa vel subrotundata, apicem versus sensim sensimque in acumen producta, utrinque excepta costa, plana, supra atroviridis, nervis costalibus et pseudonervo sulculis tenuissimis impressis, interveniis levissime plano convexulis instructa, subtus flavo-virens, nervis saturate viridibus immersis, margine subrevoluta; costa basi petioli fere crassitie, supra inferne convexa, in media lamina carinata, apice vix elevata, subtus inferne subcarinata, reliqua parte convexa; nervis secundariis 25—30 et ultra patentibus vel aperte patentibus, tenuibus, rectiusculis venastris interjectis subaequicrassis, subparallelis, pseudonervo a margine 5 mm. remoto insertis. Pedunculus petiolis tenuior et brevior, primum erectiusculus, tandem vage procumbens. Spatha 8—9 cm. long., 5—7 cm. lat., lineari-lanceolata, acuminata, basi pedunculum antice amplectens, tenuis, subdiaphana, utrinque, extus minus, viridi rosea. Spadix circiter 1 dm. long., 3—4 mm. crassus, myosuroideus, ex brunneo purpurascens, brevissime stipitatus. Flores rhombeo compressi. Tepala vertice truncato plana, brunneo-purpurea, ad latera virescenti-flavescentia, praecipue apice purpurea et purpureo punctulata. Stamina filamentis brevibus latiusculis, hinc convexis, illinc planis, pallide flavescentibus, antheris muticis albis, polline albido. Ovarium compressulum, obovoideum, inferne virens, vertice purpurascens, biloculare, loculis uniovulatis. Baccae filis quatuor appensae, sphaeroideae, diam. 4 mm., sordide flavo-virentes, albido punctulatae, dispermae. Semina indumento succulento induta, strophiolata, testa flavida, albido verruculosa. Embryo albumine inclusus, ⁴/₅ totius albuminis longitudinis occupans, extremitate radiculari rotundata viridi, cotyledonari dilatata emarginata.

Vorkommen: In der Provinz Rio de Janeiro.

ANTHURIUM VIRGOSUM *Schott.*

Tabula 8.

A. caudiculis elongatis debilibus subsimplicibus, internodiis brevibus vaginis stupose decompositis superne vestitis; petiolis brevibus, canaliculato-sulcatis geniculo longulo instructis, foliorum lamina ovato-lanceolata, utrinque acuta, supra fere impunctata, subtus densiter punctata; pedunculo petiolo longiore, eodem tenuiore; spatha lineari-lanceolata, cuspidata, virente, mox reflexa; spadice juliformi brevi paucifloro, spatha paulo longiore; baccis sphaeroideis coloratis; seminibus oblongis flavis verruculosis.

Anthurium (Tetraspermium) virgosum Schott in Oest. bot. Zeitschrift 1859. p. 100. Schott Prodr. Aroid. p. 438.
Anthurium scandens var. virgosum Engler Arac. l. c. p. 79.

Herba scandens, caudiculis elongatis debilibus, parum vel vix ramosis, internodiis 2—3 cm. long., circiter 3—4 mm. crassis, summis brevioribus, cataphyllis stupose decompositis superne vestitis. Folia petiolata, lanceolato-elliptica; petioli 1½—4 cm. long., supra canaliculati, virides, basi dilatati, apice geniculo tumido 5—6 mm. long. instructi; lamina 8—15 cm. long., 2½—5 cm. lat., lanceolato-elliptica, utrinque acuta, chartacea, glauco-viridis, supra sparsissime, subtus densiter punctata; costa tenui, nervis secundariis utrinque 15, comitatis venastris, rectiusculis, angulo acuto e costa egredientibus, abrupte pseudonervo (nervo collectivo Engler) insertis, pseudonervo a margine fere 3 mm. remoto, omnibus valde tenuibus, venulis vix conspicuis. Pedunculus 3—7 dm. long. petiolo tenuior, rubidus. Spatha 2½—3 cm. long., 5—6 mm. lat., lanceolata vel oblongo-lanceolata, cuspidata, mox reflexa, virens. Spadix 2½—3 cm. long., 4—6 mm. crassus, juliformis, brevissime stipitatus, stipite viridi, floribus paucis rhombeo-compressis obsitus. Tepala apice convexo pallide rubidula, reliqua parte viridia. Stamina filamentis latis hinc convexis, illinc planis pallidis, antheris albide flavescentibus, polline flavo. Ovarium ovoideum, viride, stigmate albido coronatum, biloculare. Ovula in loculis gemina, angulo interno affixa, pendula, hemianatropa, funiculo brevissimo, placenta breviter filamentosa, filis fasciculatis. Baccae globosae, diam. 7—8 mm., albae, vertice punctulis purpureis dense pictae, tetraspermae. Semina oblonga, in pulpa nidulantia, strophiolata, testa laevi flava punctis albis maculata, parte chalazina conice prominente intensius colorata, albumine flavo. Embryo axilis, parte radiculari rotundata viridi, cotyledonari oblonga, obtusa.

Vorkommen: In den Waldungen der Provinz Bahia. Früher bekannte Standorte: See Itahype (Riedel, der Entdecker dieser Art) Corcovado in der Provinz Rio de Janeiro (Martius); Provinz Sao Paulo (Lindberg).

Engler zog Anthurium virgosum Schott als Art ein und wollte sie gleich den nächstverwandten von Schott aufgestellten Species „Anthurium dolosum, violaceum und leucocarpum“ nur als Varietät des längst bekannten Anthurium scandens Aublet anerkennen.

Erklärung der Tafel 8.

Fig. 1. Exemplar in Naturgrösse.
„ 2. Stück eines Blattes, *a*, *b*.
„ 3. Kolben in Blüthe bei 4maliger Vergrösserung.
„ 4. Segment des Kolbens bei 12maliger Vergrösserung.
„ 5. Längsschnitt durch dasselbe bei 12maliger Vergrösserung.
„ 6. Querschnitt durch den Kolben bei 12maliger Vergrösserung.
„ 7. Einzelblüthe, *a* in transversaler Stellung zur Blüthenstandaxe, *b* in natürlicher Stellung, ungefähr 18mal vergrössert.
„ 8. Dieselbe nach Entfernung der Perigonialblätter bei 18maliger Vergrösserung.
„ 9. Staubgefäss bei 24maliger Vergrösserung.
a, *b*, *c* verschiedene Lagen vor dem Aufspringen der Anthere, *d* nach dem Aufspringen.
„ 10. Pistill, 24mal vergrössert.
„ 11. *a* und *b* Längs- und Querschnitt durch dasselbe bei gleicher Vergrösserung.
„ 12. Fruchtstand bei 2maliger Vergrösserung.
„ 13. Reife Beere, *a* Seiten-, *b* Scheitelansicht, 6mal vergrössert.
„ 14. Dieselbe, *a* Längsschnitt, *b* Querschnitt.
„ 15. Samen bei 12maliger Vergrösserung.
a Rückenansicht, *b* Profilansicht, *c* von der Chalaza gesehen.
„ 16. Längs- und Querschnitt des Samens bei 12maliger Vergrösserung, *c* der Chalazatheil des Samens im Längsschnitte bei 36maliger Vergrösserung.
„ 17. Nucleus des Samens.
a, *b*, *c*, *d* Rückenansicht, Profilansicht, von der Mikropyle und der Chalaza aus gesehen.
„ 18. Embryo bei 18maliger Vergrösserung.
Verschiedene Lagen: *a* vom Rücken gesehen, *b* Profilansicht, *c* Basalansicht.
„ 19. Keimende Pflanze mit dem ersten Laubblatt: *a* von der Vorderseite des Laubblattes, *b* von der Rückseite, *c* von der Seite gesehen; bei letzterer Figur die Lamina und ein Theil des Blattstieles weggenommen, 6malige Vergrösserung.

ANTHURIUM GLADIIFOLIUM *Schott.*

Tabula 9.

A. caudice brevissimo, petiolis foliorum majorum pedalibus, geniculo leviter incrassato instructis, lamina gladiiformi usque $2\frac{1}{2}$ pedali, basi rotundata vel cuneata, versus apicem sensim angustata, cuspidato-apiculata, costa convexa, nervis secundariis tenuibus, subimmersis, aperte patentibus, pseudonervo a margine remoto; pedunculo petiolo longiore et eodem tenuiore, apicem versus livescente; spatha oblongo-lanceolata, basi antice decurrente, apice acuminata; spadice myosuroideo spatha subduplo longiore, sursum leviter attenuato, apice obtusato, ex brunneo violascente; baccis obovoideis, sanguinolento-purpureis; seminibus oblongis fulvis, tuberculatis.

Anthurium gladiifolium Schott in Seem. Journ. of Botany, 1863. p. 5. Engler Arac. l. c. p. 86.

Planta foliorum magnitudine speciosa, caudice brevissimo radicante. Folia stirpis floridae adulta tripedalia et ultra, gladiiformia; petioli 1 — 3 dm. long., pennae anserinae majoris crassitie, subteretes, supra sulcati, antice supra subplani et acietato marginati, geniculo 1½ — 3 cm. long., 1 cm. crasso flavo-viridulo instructi; foliorum lamina horizontaliter patens vel dependens, 4 — 8 dm. long., medio 8 — 13 cm. lat., oblongo lineari-lanceolata, ab inferiore triente versus basin angustata, fere cuneata, basi obtusa, apice breviter acuminata, acuta, subcoriacea, supra glauco-viridis, subtus ex glauco flavens; costa utrinqe convexa, basi petioli crassitie; nervis secundariis numerosis (18—25) intervenastris comitatis, subimmersis, aperte patentibus, parum curvatis, infimis exceptis, pseudonervo (nervo collectico Engler) repentino insertis, pseudonervo 7—9 mm. a margine subrevoluto remoto; nervis infimis assurgentibus, in margine evanescentibus, nervulis tenuibus, sicco parum prominentibus. Pedunculus 5—7 dm. long., pennae anserinae tenuioris crassitie, teres, apicem versus livescens. Spatha 10—12 cm. long., basi 1 — 1¼ cm. lat., oblongo-lanceolata, basi antice decurrens, parte decurrente 1—1½ cm. long., sanguinolenta, spadicem basi oblique amplectens, horizontalis, livida, apice purpurascens. Spadix 1½ — 2½ dm. long., myosuroideus, cum floribus rhombeo-compressis 8 — 10 mm. crassus, sursum versus leviter attenuatus, apice obtusatus, brunneo-violaceus. Tepala apice convexo saturate violacea, reliqua parte viridula. Stamina filamentis hinc convexis, illinc planis, antheris flavis, polline flavo. Ovarium oblongum, vertice sanguineum, stigmate viridi-flavescente obscure bilobo coronatum, biloculare. Ovula in loculis solitaria, angulo centrali supra medium affixa, pendula, hemianatropa, placenta breviter filamentosa, filis fasciculatis. Baccae obovoideae, e perigonio exsertae, 6 mm. long., sanguinolentae, striis saturatioribus pictae. Semina oblonga, strophiolata, strophiolo albido, in aëre impellucido, testa fulva, pallide tuberculata, parte chalazina purpurascente, testae strato interno, ut videtur ex icone, rubidulo. Embryo in albumine obscure albido axilis, dimidiam longitudinem seminis occupans, parte radiculari rotundatus viridis, cotyledonari oblongus, emarginatus.

Vorkommen: Im Districte Ilheos der Provinz Bahia.

Erklärung der Tafel 9.

Fig. 1. Habitusbild, $^1/_4$ der natürlichen Grösse.
" 2. Kolben in Blüthe, natürliche Grösse.
" 3. Segment desselben, 10mal vergrössert.
" 4. Querschnitt durch dasselbe, 10mal vergrössert.
" 5. Einzelblüthe, in zur Blüthenstandaxe transversaler Stellung, 16mal vergrössert.
" 6. Dieselbe nach Wegnahme der Perigonialblätter, 16mal vergrössert.
" 7. Staubgefäss, ungefähr 20mal vergrössert.
a von vorn, *b* von hinten gesehen, *c* Profilansicht.
" 8. Pistill, *a* und *b* Seitenansichten, *c* Scheitelansicht. 16malige Vergrösserung.
" 9. Längsschnitt des Pistills bei 16maliger Vergrösserung
" 10. Querschnitt durch das Pistill. 16malige Vergrösserung.
" 11. Eichen, 32mal vergrössert.
" 12. Fruchtstand in natürlicher Grösse.
" 13. Reife Beere bei 6maliger Vergrösserung.
a und *b* Seitenansicht, *c* Scheitelansicht, *d* Basalansicht mit den 4 Gefässbündeln.
" 14. Dieselbe, *a* längs durchschnitten, *b* quer durchschnitten. 6malige Vergrösserung.
" 15. Samen bei 10maliger Vergrösserung.
a, *b*, *c*, *d* Rücken-, Seiten-, Chalaza-, Basalansicht.
" 16. Derselbe, *a* Längsschnitt, *b* Querschnitt, 10malige Vergrösserung.
" 17. Nucleus des Samens, verschiedene Lagen. Die Buchstaben correspondiren mit jenen der Figur 15, 10malige Vergrösserung.
" 18. Embryo bei 20maliger Vergrösserung.
a Rückenansicht, *b* Profilansicht.
" 19. Keimende Pflanze mit dem ersten Laubblatt bei 6maliger Vergrösserung.
a und *b* verschiedene Lagen; bei *b* die Knospe entfernt.
" 20. Das erste Laubblatt der keimenden Pflanze von der Unterseite betrachtet.

ANTHURIUM LHOTZKYANUM *Schott.*

A. foliorum petiolis pedunculoque elongatis, foliorum lamina e basi cordata elongato-oblonga, cuspidato-acuminata, auriculis distantibus, supra laevigata, nitida, chartacea; spatha lineari-apiculata, a basi reflexa, brunneo-violascente; spadice myosuroideo breviter stipitato, spatha sesquilongiore, atroviolaceo: baccis sphaeroideis, sordide viridibus, vertice fusco punctatis; seminibus rotundatis ex ferrugineo gilvis, basi dense nigro punctatis.

Anthurium Lhotzkyanum (Episeiostenium) Schott Prodr. Aroid. p. 491. Icon inedita in Mus. Palat. Vindob. Engler Arac. l. c. p. 98.

Caudex brevis assurgens, digiti crassitie. Cataphylla livescentia, dein stupose decomposita. Folia petiolata, excepto stirpis germinantis folio primario late cordato, breviter acutato, elongato-cordata; petioli 2—4 dm. long., 3—4 mm. crassi, livescentes, geniculo brevi, parum incrassato, sulcato, pallide roseo instructi; lamina petiolo parum brevior, 1½—3 dm. et ultra long., 6—13 cm. lat., e basi cordata elongato-oblonga, imo triente basin versus leviter angustata, auriculis latis, semiovatis, sinu angusto acuto plerumque ab invicem remotis, apicem versus sensim angustata, abrupte cuspidata, cuspide circiter pollicari, supra planiuscula, laete virens, subtus ex pallide flavo glaucescens, chartacea, margine subrevoluta; costa utrinque flavo-viridi, ad basin 2—3 mm. crassa, 5—9 pollicari et ultra longa; nervis basalibus utrinque 3, interlobariis infimis exortu patentibus vel patentissimis, arcuatim in pseudonervum elongatis, pseudonervo supra sulco levissimo immerso, subtus vix prominente, tenuissimo, a margine circiter 1 cm. remoto, in cuspidem decurrente, reliquis (interlobariis) gradatim magis retrorsum arcuatis, mox in margine deliquescentibus, omnibus supra ad basin flavo-virentibus; nervis secundariis costalibus tenuissimis cum interjectis venastris et venulis aperte patentibus, rectiusculis, abrupte pseudonervo insertis, supra sulcis levissimis immersis, hinc inde obsoletis,

subtus paulo magis conspicuis, atroviridibus. Pedunculus ultrapedalis, teres, petiolo paulo tenuior, erectus, vagans, pallide livescens, apicem versus ex brunneo purpurascens. Spatha 1 — 3 pollicaris, circiter 1 — 1½ cm. lat., linearis, basi pedunculum amplectens, apice abrupte cuspidato-apiculata, reflexa, brunnea, pallideque purpureo suffusa. Spadix 1½ — 5 pollicaris et ultra, inferne 5 mm. crassus, juliformis vel myosuroideus, brevissime stipitatus, stipite pallide ferrugineo 2 — 3 cm. long., atroviolaceus. Flores rhombeo-compressi. Tepala vertice truncato plano-convexa, atroviolacea, caeterum ex glauco flavo-viridula, limbo apicali tandem assurgenti. Staminum filamenta parum exserta, hinc convexa, illinc planiuscula, pallida, antherae pallide flavae, tandem ferrugineae, polline pallidissime flavo. Ovarium oblongo-ovoideum, pallide virens, vertice purpurascens, supra medium purpureo punctato-maculatum, biloculare, loculis uniovulatis, stigmate prominulo purpurascente coronatum. Baccae sphaeroideae, pisi minoris magnitudine, pellucido virides. Semina strophiolata, ambitu irregulariter rotundata, a dorso compressa, latere interiore planiuscula, gelatina obducta, ex ferrugineo gilva, funiculo brevissimo, basi nigro punctata, leviter excavata, parte radiculari parum prominente. Embryo albumine pallide ferrugineo-gilvo inclusus, ⅔ totius longitudinis occupans, parte radiculari rotundata viridi, cotyledonari latiuscula truncata.

(Schott Msc.)

Vorkommen: In der Provinz Rio de Janeiro bei Petropolis. Früher bekannter Fundort: Serra dos Orgãos, (Lhotzky).

ANTHURIUM MALYI *Ferdinandus Maximilianus.*

Tabula 10.

A. caudice lente repente, petiolis 2—5 pollicaribus, foliorum lamina ovato-cordata, breviter acuminata, nervis lateralibus supra immersis, pseudonervo a margine remoto; pedunculo bipollicari, rubiginoso-violaceo; spatha pollicari, basi cuneatim decurrente, tota late elliptica; tandem retroflexa, utrinque rubiginoso-violascente; spadice stipitato pollicari, stipite spathae accreto, sordide atro-violascente; ovariis in stylum elongato-conoideum productis; baccis subrotundis, apiculatis viridibus, rubrofusco punctatis; seminibus ovoideis, fuscis.

Anthurium (Chamaerepium) Malyi F. M., Schott in Bonplandia X (1862). p. 322. Engler Arac. l. c. p. 98.

Herba caudice lente prorepente, internodiis brevibus, cataphyllis decompositis velatis, radices pennae anserinae minoris crassitie emittente, foliis erectis ½ — 1 pedalibus ornata. Cataphylla late ovata, acuta vel acuminata, (ex icone) rubiginoso-violascentia. Folia adulta petiolata, ovata vel ovato-cordata; petioli 5—13 cm. long., circiter 4 mm. crassi, supra canaliculato-sulcati, rubiginoso-violascentes, geniculo 10 — 13 mm. long., parum tumido viridulo-violascente instructi; foliorum lamina 11 — 23 cm. long., basi 7 — 11 cm. lat., basi rotundata, interdum subtruncata vel subcordata, rarissime obtusa, apice breviter cuspidata, supra undata, saturate viridis, subtus ex flavidulo glauco-viridis; costa basi fere petioli crassitie, subtus rubiginoso-violascens, nervis lateralibus utrinque sub 10, venastris comitatis, ascendentibus supra immersis, subtus prominentibus, saturate viridibus, exceptis infimis pseudonervo insertis, pseudonervo a margine circiter 1 cm. remoto, nervis infimis in margine infra vel medium excurrentibus; venulis tenuibus, vix conspicuis. Pedunculus circiter bipollicaris, petiolo tenuior, rubiginoso-violascens, florifer erectus, fructifer demum reflexus. Spatha basi cuneata decurrens, parte libera circiter 2½ cm. long., basi 2 cm. lat., ovata, breviter acuminata, erecta, tandem retroversa, parte adnata circiter 1½ cm. long., vel parum brevior, spatha tota rubiginoso-violascens, multinervia. Spadix breviter stipitatus, cum stipite viridi 4 — 5 cm. long., 8 mm. crassus, stipite spathae accreto circiter 1½ cm. long., sordide atroviolascens, floribus rhombeo-compressis paucis obsitus. Tepala subrhombea, obtusa, linea transversa medio angulata, dimidia parte superiore atro-violacea, punctis albidis densissime picta, parte

inferiore viridula, superne punctulis purpureis notata. Stamina filamentis hinc convexis, illinc planis, angustis, albidis, superne cum connectivo purpureo striolatis, antheris flavidis, polline flavido. Ovarium in stylum elongatum, conoideum perigonio arcte, styli suprema parte excepta, inclusum, a medio versus apicem styli atro-violascens punctis albidis pictum, parte inferiore viridulum, superne punctulis purpureis notatum, stigmate albido coronatum, biloculare. Ovula in loculis solitaria, supra medium angulo centrali placentae affixa, pendula, hemianatropa. Baccae rotundatae, diametro 8—9 mm., vertice stylo persistente apiculatae, viridulae, superne striolis purpureis pictae, infra medium albido punctulatae, apiculo terminali atroviolaceo, dispermae. Semina dorso compressa, subovoidea, strophiolata, testa fusca, saturatius fusco maculata, albide verrucolosa, parte chalazina orbiculari. Embryo in albumine albido axilis, 3/4 totius longitudinis seminis occupans, parte radiculari obtusata virente, cotyledonari versus apicem dilatata biloba, lobulis obtusis.

Vorkommen: In Waldungen bei Petropolis in der Provinz Rio de Janeiro.
Se. Majestät der Kaiser Maximilian wünschte diese Art nach seinem damaligen Reisebegleiter, dem k. k. Hofgärtner Maly, benannt zu sehen.

Erklärung der Tafel 10.

Fig. 1. Habitusbild von Anthurium Malyi F. M. in Naturgrösse.
„ 2. Segment des Kolbens zur Zeit der Blüthe bei 8maliger Vergrösserung.
„ 3. Querschnitt durch dasselbe bei 6maliger Vergrösserung.
„ 4. Einzelblüthe in natürlicher Stellung zur Blüthenstandaxe, 12mal vergrössert.
„ 5. Dieselbe nach Wegnahme der Perigonialblätter in derselben Vergrösserung.
„ 6. Staubgefäss *a* von aussen, *b* von innen gesehen, bei 18maliger Vergrösserung.
„ 7. Pistill bei 12maliger Vergrösserung. *a* Seitenansicht, *b* Längsschnitt, *c* Querschnitt.
„ 8. Eichen bei 24maliger Vergrösserung.
„ 9. Kolben und Frucht in natürlicher Grösse.
„ 10. Reife Beere bei 8maliger Vergrösserung.
„ 11. Dieselbe quer durchschnitten.
„ 12. Samen bei 10maliger Vergrösserung.
a Rückenansicht, *b* von der Chalaza aus gesehen, *c* Basalansicht.
„ 13. Nucleus des Samens. Profilansicht bei 10maliger Vergrösserung.
„ 14. Embryo bei 14maliger Vergrösserung
a Rückenansicht, *b* von der Radicula aus gesehen.
„ 15. Keimende Pflanze bei 3maliger Vergrösserung.
a mit dem ersten Laubblatte, *b* Ansicht von der Rückseite desselben, die Lamina und ein Theil des Blattstieles sind weggenommen.

ANTHURIUM BELLUM *Schott.*

Tabula 11.

A. caudice assurgente, basi radicante; petiolis 5—8 pollicaribus, supra sulcatis, geniculo longulo instructis, foliorum lamina forma valde variabili, elliptica versus basin et apicem acuminata aut lanceolato-oblonga, inferne rotundata ima basi tantum brevissime cuneata, apicem versus sensim attenuata et cuspidata, aut late ovali, nervis lateralibus patentibus cum pseudonervo a margine valde remoto conjunctis; pedunculo petiolo longiore; spatha lineari-lanceolata, basi vix decurrente; spadice stipitato, juliformi, strictiusculo 4—5 pollicari, spatha breviore; baccis atro-virentibus, albido punctulatis; seminibus ovoideis, brunneis, tuberculatis.

Anthurium (Oophyllum) bellum Schott in Oest. bot. Zeitschrift 1859, p. 100. Prodr. Aroid. p. 484 (sub gregi Platylonchiore) Engler Arac. l. c. p. 92. Saunders Refug. p. 275.

Herba caudice 3—5 dm. alto, tenui, prorepente, fusco, cicatricibus approximatis, 3—6 mm. ab invicem remotis, radices filiformes emittente. Cataphylla (ex icone) rubentia, acuta. Folia petiolata, plerumque ovata, pergamena vel subcoriacea; petioli 8—16 cm. long., pennae corvinae crassitie, compresso-subteretes, supra leviter canaliculato-sulcati, virides vel ex brunneo rubentes, basi brevissime vaginati, geniculo 1 cm. et ultra long., parum incrassato, costulam brevem in laminae imum marginem utrinque emittente instructi; foliorum lamina 2 ½—3 dm. long., infra medium 5—17 cm. lat., forma valde variabilis, ovato-oblonga vel subelliptica, acuminato-cuspidata, versus basin breviter angustata vel inferne subrotundata, ima basi semper cuneata et margine tumido leviter cucullato complicata, reliqua parte explanata, supra laete viridis, subtus flavo-virens, margine revoluto; costa utrinque viridiflavente, supra ultra mediam laminam convexa, apicem versus in sulco deliquescente, subtus carinato prominente, sensim attenuata, tenuissime excurrente; nervis lateralibus (venis costalibus Schott) utrinque sub 6 cum interjectis venastris, patentibus vel aperte patentibus tenuissimis, supra sulculis immersis, subtus prominulis, subarcuatis, infimis ex imo ortu costae marginique parallelis, reliquis pseudonervo continuo vel inferne interrupto, a margine late distante sub abrupte conjunctis, venulis supra obsoletis, infra magis conspicuis. Pedunculus 3—4 dm. long., petioli crassitie, rectus, strictiusculus, ex livido-rubens. Spatha 5—7 cm. long., basi 1 cm. et utra lat., lanceolata, basi subobliqua, apice acuminata, cuspidata, patentissima, tandem reflexa, amoene viridis, supra margine et versus apicem brunneo-purpurea. Spadix 4½ — 9 cm. long., 8—10 mm. crassus, filiformis, stipite 10—12 mm. long., viridi vel flavo-virente suffultus, pallide vel saturate brunneo-purpureus, floribus rhombeo-compressis obsitus. Tepala apice convexa subtruncata, brunneo-purpurea vel plus minus dilutius colorata, dimidia parte inferiore sordide flavo-virentia, superne pallide brunneo-purpurea, punctis vel maculis oblongis verticaliter elongatis picta. Stamina filamentis hinc convexis, illinc planis, sordide flavo-virentibus, intus superne purpurascentibus, antheris luteis tandem fuscescentibus, polline luteo. Ovarium oblongo-ovoideum, inferne sordide virens, superne purpureum punctis atrosanguineis pictum, stigmate exserto tandem brunneo-purpureo coronatum, biloculare. Ovula in loculis solitaria, supra medium angulo centrali placentae affixa, hemianatropa. Baccae 6 mm. diametro, subhemisphaericae, brevissime apiculatae, a vertice parum depressae, atro-virides, punctis albidis dense pictae. Semina compresso-ovoidea, tuberculata, brunnea, chalaza luteola. Embryo albumine sordide albido inclusus, axilis, ⅚ ejus longitudinis occupans, parte radiculari rotundata, cotyledonari oblonga versus apicem parum dilatata, bilobulata.

(*Schott Msc.*)

Vorkommen: Auf modernden Stämmen in den Urwäldern von Ilheos. Die früher bekannten Fundorte befinden sich alle in der Provinz Bahia.

Erklärung der Tafel 11.

Fig. 1. Habitusbild von Anthurium bellum Schott in Naturgrösse.
„ 2. Kolben in Blüthe, Naturgrösse.
„ 3. Einzelblüthe bei 8maliger Vergrösserung.
„ 4. Dieselbe nach Entfernung der Perigonialblätter bei 8maliger Vergrösserung.
„ 5. Staubgefäss vor dem Oeffnen der Anthere, 8mal vergrössert.
„ 6. Dasselbe nach dem Oeffnen bei gleicher Vergrösserung.
„ 7. Querschnitt der Anthere, 8mal vergrössert.
„ 8. Pistill, Seitenansicht, 8mal vergrössert.
„ 9. Dasselbe im Längsschnitt bei *a*, im Querschnitt bei *b*, 12malige Vergrösserung.
„ 10. Fruchtstand in natürlicher Grösse.
„ 11. Reife Beere bei ungefähr 6maliger Vergrösserung; bei *b* dieselbe im Längsschnitte.
„ 12. Samen bei 6maliger Vergrösserung.
a Rückenansicht, *b* und *c* Profilansichten, *b* von der Chalaza aus, *c* von der Mikropyle aus gesehen.
„ 13. *a* Längsschnitt des Samens bei 6maliger Vergrösserung, *b* Querschnitt bei gleicher Vergrösserung.
„ 14. Nucleus des Samens bei 6maliger Vergrösserung.
„ 15. Keimende Pflanze mit dem ersten Laubblatte bei 2maliger Vergrösserung.

SPATHICARPA *Hook.*

Spatha vegeto-persistens, oblongo-lanceolata, acuminata, pedunculo decurrens, primum convoluta, sub anthesi, basi et apice exceptis, explanata, apice recurva, post fecundationem arrecta marginibus conniventibus. Spadix cum spathae costa omnino connatus, spatha brevior, androgynus, floribus seriatim dispositis, seriebus duabus extimis femineis, medianis duabus masculis. Flores masculi: Stamina 2—4 in synandrium stipitatum connata, stipite elongato inferne tereti tenui, vertice peltato-umbonato, ibique nectarifero. Antherae connectivo communi sub vertice stipitis insertae, thecis stipiti appensis superne leviter sulcatis, ellipsoideis vel subcordatis, omnibus contiguis majusculis, sub apice poro laterali dehiscentibus. Pollen in farciminulis propulsum, granulis ellipsoideis laevibus. Flores feminei: Staminodia 3, gibbosa, brevissime stipitata, ovario accumbentia. Ovarium lata basi insidens, in stylum columnarem sensim attenuatum, uniloculare, uniovulatum, ovulo in fundo sublaterali, subsessili erecto, orthotropo. Stigma depresso-hemisphaericum. Fructus baccatus, baccis minutis conoideis vel ovoideis, stylo persistente apiculatis, demum exsuccis, deciduis. Semina funiculo brevissimo, conoidea vel ovoidea, hilo punctiformi, chalaza crassa discolore, parte radiculari prominula, albuminosa. Embryo albumine copioso carnoso inclusus, tereti conoideus.

Herbae Americae australis tuberosae, e tubere minuto simplici paucis secundariis auctis cataphylla pauca, folia nonnulla scaposque coëtaneos emittentes. Cataphylla vaginiformia hypogaea vel partim epigaea. Folium primarium stirpis germinantis petiolatum cordatum; folia stirpis floridae in turione 5—8, semipedalia, petiolata; petioli longiusculi, supra canaliculato-sulcati, basi vaginantes, lamina cordato-ovata, vel e basi cordata lanceolata aut hastata, nervis lateralibus pseudonervos 2—4 constituentibus, pseudonervo intimo a margine remoto. Pedunculus folia superans, tenuis. Spatha laete viridis.

Spathicarpa Hook. in Bot. Miscell. II, p. 147. Tab. 77 (1831). Schott Meletem. I, p. 20. Endl. Gen. pl. p. 238. Kth. Enum. III, p. 52. Schott Gen. Aroid. p. 67. Syn. Aroid. p. 124. Prodr. Aroid. p. 342. Engler. Arac. l. c. p. 210. Schott Msc.

SPATHICARPA LONGICUSPIS *Schott.*

Tabula 12.

Sp. foliorum petiolis lamina subaequilongis vel interdum longioribus, lamina oblonga vel lanceolata, apice longe acuminata, basi subtruncata vel sagittato-cordata, auriculis obtusissimis retrorsis; spatha longissime cuspidata, latitudine sua 8 plo longiore; androecei pileo 3—4 lobato, lobis rotundatis.

Spathicarpa longicuspis Schott in Bonplandia 1862, p. 124. Engler Arac. l. c. p. 211 (sub Spathicarpa sagittifolia Schott). Schott Msc.

Herba tuberosa, e tubere minuto simplici, aut paucis secundariis auctis, folia nonnulla atque scapos coëtaneos emittens. Cataphylla (ex icone) hypogaea, stirpis germinantis paucissima vaginantia, viridula. Folia stirpis adultae petiolata, petioli longe vaginati, 7—17 cm. long., vagina reliqua parte petioli subduplo aut ultra breviore, modice striata, supra canaliculato sulcati; foliorum lamina 8—12 cm. long., basi 3—4 cm. lat., oblonga vel lanceolata, longe sensimque acuminata, acumine cuspidato, basi truncata vel subsagittato-cordata, auriculis vel lobis basalibus sinu levi aperto divaricatis, oblongo-semiovatis, 1—2 cm. long., supra saturate viridis, sublucida, subtus pallidior; costa basi petioli fere crassitie, nervis lateralibus (venis costalibus Schott) ascendentibus, infimis exceptis, pseudonervum intimum a margine remotum constituentibus, venis interlobaribus arrectis, parum curvatis in pseudonervos exteriores collectis, pseudonervis interioribus erectius et minus arcuate protensis, nervulis parum conspicuis. Pedunculus solitarius vel turionum consociatione nonnulli, foliis longiores, subpedales, tenues, sub anthesi erecti post anthesin recurvati. Spatha 6—10 cm. long., 1 cm. lat., lanceolata, longe acuminata, basi longissime decurrens, parte decurrente 1—1½ cm. long., a medio fere in subulam longissimam convolutam producta, viridis, nervis lateralibus multis valde ascendentibus percursa. Spadix linearis, hemicylindricus, circiter 3 cm. long., laxiflorus, floribus seriatim dispositis. Flores masculi remotiusculi, biseriati, seriebus utrinque 5—6 floris. Synandrii stipes pallide virens, vertice olivaceo-violascens, 3-aut interdum 4-lobus, lobis rotundatis, guttam nectaris secernentibus, thecis flavis, polline flavo. Flores feminei remotiusculi biseriales, seriebus utrinque sub 5 floris. Pistillum conoideum stigmate capitato-depresso pallido coronatum, parte inferiore albidum, parte superiore viride albido-punctatum, staminodiis viridibus albido punctatis circumdatum. Ovulum unicum, orthotropum. Baccae ovoideo-oblongae, stylo persistente minuto apiculatae, 5 mm. long., inferne albidae, reliqua parte virides, apiculo fusco-rubidulo. Semen baccae conforme, parum minus, testa basi ferruginea, reliqua parte viridi. Embryo in albumine copioso axilis, albidus, longiusculus, subteres.

(*Schott Msc.*)

Vorkommen: Im Districte Ilheos der Provinz Bahia.

Erklärung der Tafel 12.

Fig. 1. Habitusbild von Spathicarpa longicuspis Schott in Naturgrösse.
„ 2. Kolben in Blüthe bei 3maliger Vergrösserung. *a* von innen, *b* von der Seite gesehen.
„ 3. Segment des Kolbens bei 12maliger Vergrösserung.
„ 4. Männliche Blüthe bei 24maliger Vergrösserung.
a Seitenansicht vor dem Oeffnen der Antheren, *b* dieselbe nach dem Oeffnen, *c* Scheitelansicht, *d* Basalansicht des Hutes.
„ 5. Weibliche Blüthe bei 24maliger Vergrösserung.
„ 6. Pistill bei 24maliger Vergrösserung. *a* Längsschnitt, *b* Querschnitt.
„ 7. Reife Beere bei 10maliger Vergrösserung. *a* und *b* Seitenansichten, *c* Scheitelansicht, *d* Basalansicht.
„ 8. Dieselbe, das Pericarpium der Länge nach gespalten, bei 10maliger Vergrösserung.
„ 9. Samen bei 10maliger Vergrösserung. *a* Seitenansicht, *b* Scheitelansicht, *c* Basalansicht.
„ 10. *a* Längsschnitt des Samens, *b* Querschnitt, bei gleicher Vergrösserung wie Fig. 9.
„ 11. Samen nach Entfernung der äusseren Samenhaut. *a* Seitenansicht, *b* Basalansicht.
„ 12. Keimende Pflanze bei 8maliger Vergrösserung.

SPATHICARPA PLATYSPATHA *Schott.*

Tabula 13.

Sp. foliorum petiolis lamina longioribus, lamina e basi profunde cordata, rotundata vel ovata, apice plus minus acutata, lobis basalibus rotundatis retrorsis; spatha cuspidato-acuminata, latitudine sua 4plo longiore; androecei pileo 3—4 lobato, lobis plano-convexis.

Spathicarpa platyspatha Schott in Bonplandia 1862, p. 87. Engler Arac. l. c. p. 212 (sub Spathicarpa sagittifolia Schott). Schott Msc.

Herba tuberosa, tubere subgloboso vel binis ternatisve composito, fibrillas radicales copiosas, simplices et ramosas, cataphylla pauca, folia nonnulla scaposque nunc singillatim, nunc 2 — 3 fasciculatos emittens. Cataphylla, ut videtur ex icone, hypogaea, stirpis germinantis paucissima, vaginantia, viridi striata. Foliorum stirpis floridae petioli 7—17 cm. long., longiuscule vaginati, vagina exacte striata, reliqua parte petioli vagina longiore; lamina 7—10 cm. long., basi 7 — 8 cm. lat., cordata vel sagittato-cordata, apice apiculo brevi acutissimo praedita, lobis basalibus sinu profundo anguste aperto ab invicem remotis, semiovatis rotundatis, supra saturate viridis, nitidula, subtus pallido-virens; costa basi petioli fere crassitie, nervis lateralibus, infimis exceptis, arcuatim pseudonervum intimum constituentibus, venis interlobaribus aperte et valde arcuatim in pseudonervum exteriorem elongatum collectis, lobi postici venis horizontaliter egredientibus, repentino sursum arcuatis et tunc pseudonervos extimos breves constituentibus, venulis retrorsim arcuatis, in margine laminae ascendentibus pseudonervos extimos formantes proferentibus. Pedunculus $\frac{1}{2}$ — 1 pedalis petiolis longior, tenuis, sub anthesi erectus, viridis, post anthesin laxe recurvus, demum fuscidus. Spatha circiter 5 cm. long., medio 2 cm. et parum ultra lat., lanceolato - elliptica, basi sensim angustata, pedunculo decurrens, parte in pedunculo decurrente 2 cm. long., apice repentino in cuspidem subulatam brevem producta, viridis, nervis multis e costa egredientibus longitudinalibus percursa. Spadix circiter 3 cm. long., linearis, hemicylindricus, laxiflorus. Flores masculi remotiusculi biseriati, seriebus utrinque sub 9 — 10 floris. Synandrii stipes 3 mm. long., pallide virens, vertice olivaceo-violascens, 3 — 4 lobum, lobis plano-convexis rotundatis, guttam nectaris secernentibus, thecis flavis lateraliter parum prominentibus. Flores feminei remotiusculi biseriales, seriebus utrinque 6 — 8 floris. Pistillum conoideum, stigmate capitato depresso coronatum, parte inferiore albidum, superiore viride, punctis albidis notatum, staminodiis viridibus albido-punctatis circumdatum. Ovulum unicum, orthotropum. Baccae conoideae 5 — 6 mm. long., stylo persistente minuto-apiculatae, inferne albidae, superne virides apiculo rubidulo. Semen baccae conforme, parum minus, funiculo brevissimo, chalaza discolore pallide fusco, punctulis sordide albis pictum, reliqua parte intensius coloratum fuscum, striolis parvis verticaliter elongatis sursum angustioribus viridibus dense pictum, testae strato interno ferrugineo. Embryo in axi albuminis marmorati, longiusculus, 3 mm. long., subteres, albidus.

(*Schott Msc.*)

Vorkommen: In der Provinz Bahia im Districte Ilheos.

Engler dürfte das Richtige getroffen haben, indem er diese und die vorige Spathicarpa nur als Varietäten der folgenden Art ansieht.

Erklärung der Tafel 13.

Fig. 1. Habitusbild von Spathicarpa platyspatha Schott in Naturgrösse.
„ 2. Kolben in Blüthe bei 3maliger Vergrösserung.
„ 3. Derselbe, Seitenansicht bei gleicher Vergrösserung.
„ 4. Segment des Kolbens bei 12maliger Vergrösserung.
„ 5. Männliche und weibliche Blüthe bei 24maliger Vergrösserung.
„ 6. Dieselben vom Scheitel aus gesehen bei 24maliger Vergrösserung.
„ 7. Androeceum, Basalansicht bei 24maliger Vergrösserung.
„ 8. Seitenansicht des Stipes und der Antheren bei 24maliger Vergrösserung.
„ 9. Querschnitt durch das Androeceum bei 24maliger Vergrösserung.
„ 10. Männliche Blüthe, *a* Seitenansicht, *b* Scheitelansicht vor dem Oeffnen der Antheren. Vergrösserung 24mal.
„ 11. Pistill, *a* und *b* Seitenansichten, *c* Querschnitt, bei 24maliger Vergrösserung.
„ 12. Kolben in Frucht bei 3maliger Vergrösserung, *a* von innen, *b* von der Seite gesehen.
„ 13. Reife Beere bei 10maliger Vergrösserung.
a Seiten-, *b* Basal-, *c* Scheitelansicht.
„ 14. Dieselbe, *a* nach Wegnahme einer Hälfte des Pericarpium, *b* Querschnitt, beide bei 10maliger Vergrösserung.
„ 15. Samen bei 10maliger Vergrösserung.
a Seiten-, *b* Basal-, *c* Scheitelansicht.
„ 16. *a* Längsschnitt des Samens, *b* Querschnitt desselben, bei 10maliger Vergrösserung.
„ 17. Keimende Pflanze bei 6maliger Vergrösserung.
„ 18. Etwas weiter entwickelte Pflanze; das erste Laubblatt hat sich bereits entfaltet. Vergrösserung 2mal.

SPATHICARPA SAGITTIFOLIA *Schott.*

Tabula 14.

Sp. foliorum petiolis lamina breviore vel eam subaequante, lamina e basi subtruncata vel hastato-sagittata ovata vel oblonga, apice acuta, interdum acuminata, lobis basalibus oblongis extrorsis; spatha cuspidato-acuminata, latitudine sua 5—6plo longiore; androecei pileo 3—4 lobo, lobis rotundatis.

Spathicarpa sagittifolia Schott in Bonplandia 1858. p. 124. Prodr. Aroid. p. 342. Engler Arac. l. c. p. 211. Schott Msc.

Herba tuberosa, habitu specierum praecedentium, e tubere radices, cataphylla, folia nonnulla et scapum emittens. Cataphylla hypogaea, stirpis germinantis paucissima, vaginantia, virescentia. Foliorum petioli 8—10 cm. long., basi longe vaginati, vagina modice striata; lamina e basi truncata vel hastato-sagittata, rarius sagittato-cordata, subovata vel ovato-oblonga, acuminata, apiculata, 8—11 cm. long., 4—6 lat., lobis posticis exitu subangustatis, saepe sursum curvatis, sinu apertissimo haud profundo plus minusve ab invicem remotis, supra saturate viridis, sublucida, subtus pallidior; costa basi petioli fere crassitie, nervis lateralibus utrinque pseudonervum intimum, nervis interlobaribus et nervis lobi postici pseudonervos exteriores constituentibus, pseudonervis interioribus inferne arcuatis, superne rectiuscule prolongatis. Pedunculus ut in reliquis speciebus. Spatha 5—8 cm. long., 1 ½ cm. et parum ultra lat., expansa, lanceolata, in subulam elongatam vel brevem convolutam excurrens, inferne longe decurrens, parte in pedunculo decurrente circ. 2 cm. long., spadix circ. 3 cm. long. et parum ultra, linearis hemicylindricus, laxiflorus. Flores masculi remotiusculi, biseriati, seriebus utrinque 6—7 floreis. Synandrii stipes 3 mm. long., pallide virens, vertice olivaceo-violascens, 3—4 lobus, lobis rotundatis guttam nectaris secernentibus, antheris lateraliter parum prominentibus. Flores feminei remotiusculi biseriati, staminodia, pistillum ut in specie praecedente. Baccae conoideae 5 mm. long., stylo persistente minuto apiculatae, inferne albidae, superne virides, apiculo rubidulo-fusco. Semen baccae conforme subsessile parte chalazina et reliqua concolor, fuscum, albido punctulatum, strato interno fuscidulo. Embryo in axi albuminis marmorati, longiusculus, 3 mm. long., subteres, albidus.

Vorkommen: In der Provinz Bahia im Districte Ilheos. Diese Art wurde bereits von Riedel in Ilheos aufgefunden.

Erklärung der Tafel 14.

Fig. 1. Habitusbild der Spathicarpa sagittifolia Schott in Naturgrösse.
„ 2. Kolben in Blüthe bei 3maliger Vergrösserung.
„ 3. Derselbe, Seitenansicht bei gleicher Vergrösserung.
„ 4. Segment des Kolbens bei 12maliger Vergrösserung.
„ 5. Männliche Blüthe, 24mal vergrössert.
a Seitenansicht, *b* Scheitelansicht, *c* Basalansicht, *d* Seitenansicht nach dem Oeffnen der Antheren.
„ 6. Weibliche Blüthe bei 24maliger Vergrösserung.
„ 7. Pistill bei ungefähr 28maliger Vergrösserung.
b Längsschnitt, *c* Querschnitt.
„ 8. Fruchtstand, *a* von innen, *b* von der Seite gesehen. Die Spatha längs durchschnitten. Vergrösserung 3mal.
„ 9. Reife Beere bei 10maliger Vergrösserung. *a* und *b* Seitenansichten.
„ 10. Dieselbe, die vordere Hälfte des Pericarpium entfernt. Vergrösserung 10mal.
„ 11. Samen bei 10maliger Vergrösserung. *a* Seitenansicht, *b* Basalansicht, *c* Scheitelansicht.
„ 12. Derselbe längs und quer durchschnitten. Vergrösserung 10mal.

SPATHICARPA CORNUTA *Schott.*

Tabula 15.

Sp. foliorum lamina ex ovato cordato-hastata vel subhastata, lobis posticis oblique ovatis extrorsis, sinu aperto distantibus; spatha in pedunculo longissime decurrente; androecei pileo 2- 3—4 partito, lobis obtusis corniformibus.

Spathicarpa cornuta Schott Msc.

Herba habitu specierum praecedentium hujus generis. Cataphylla, ut videtur ex icone, partim hypogaea, partim epigaea, vaginantia, viridula. Folia petiolata; petioli vagina modice striata, 14—20 cm. long., vagina quam reliqua pars petioli multo breviore; lamina 7 — 10 cm. long., basi 3 ½—7 cm. lat., e basi cordato-hastata vel subhastata ovata, apicem versus sensim et arcuatim angustata, apiculata, lobis posticis sinu aperto ab invicem remotis, oblique ovatis, exitu extrorsis, supra saturate viridis, lucida, subtus pallidior virens; costa basi fere petioli crassitie; nervis interlobaribus apertis infra rectiusculis, superne arcuatis ut pseudonervi medii productis, nervis lateralibus costae pseudonervos intimos, interdum interruptos formantibus, nervis loborum posticorum rectangule egredientibus arcuatis, extimos pseudonervos constituentibus. Pedunculus usque ultrapedalis, foliis longior, primum erectus, tandem recurvus. Spatha 10 — 13 cm. long., elongato-lanceolata, circiter 1 cm. lat., utrinque sensim angustata, inferne longissime decurrens, parte in pedunculo decurrente 5 cm. long., apice subula 1 ½ cm. long. praedita. Spadix 5 cm. long., linearis, semicylindroideus. Flores masculi remotiusculi, biseriati, seriebus utrinque 20 floris. Synandrii stipes 2 ½—3 mm. long., pallide virens, vertice olivaceo-violascens, 2—4 partitus, lobis subhorizontalibus procurvis, subtereti conoideis, obtusis, corniformibus. Antherae e sinibus loborum prominentes. Flores feminei ut in reliquis speciebus.

Vorkommen: Im Districte Ilheos der Provinz Bahia.

Erklärung der Tafel 15.

Fig. 1. Habitusbild der Spathicarpa cornuta Schott in Naturgrösse.
„ 2. Kolben in Blüthe bei 3maliger Vergrösserung.
„ 3. Derselbe, Seitenansicht, bei gleicher Vergrösserung.
„ 4. Segment des Kolbens bei 12maliger Vergrösserung.
„ 5. *a* Dasselbe längs in der Mediane durchschnitten, bei gleicher Vergrösserung.
b Längsschnitt parallel der Mediane.
„ 6. Männliche Blüthe bei 24maliger Vergrösserung.
a und *b* Seitenansichten, *c*, *d*, *e* Scheitelansichten dreier Blüthen, deren Stipes am Scheitel in 2, 3, 4 Lappen getheilt ist.
„ 7. Androeceum, *a* Basalansicht, *b* Längsschnitt, *c* Querschnitt, bei 24 maliger Vergrösserung.
„ 8. Androeceum nach dem Oeffnen der Antheren. Vergrösserung 24mal.
a Seitenansicht, *b* Scheitelansicht.
„ 9. Weibliche Blüthe bei ungefähr 24maliger Vergrösserung.
a, *b*, *c*. Seitenansichten, *d* Scheitelansicht, *e* Längsschnitt des Pistilles, *f* Querschnitt.
„ 10. Staminodium bei 36maliger Vergrösserung.

UROSPATHA *Schott.*

Spatha vegeto-persistens, in ligulam plerumque longissimam angustata, rarius fornicata brevis. Spadix spatha multo superatus, sessilis vel breviter stipitatus, dense multiflorus, floribus inferioribus sterilibus, superioribus fertilibus, sursum florens. Flores perigoniati, hermaphroditi. Perigonium 4— 5—6 phyllum; tepala fornicata, vertice subtruncata, in praefloratione irregulariter imbricata. Stamina tepalis opposita; filamenta latiuscula, compressula, apice in connectivum tenue attenuatum angustata, pistillum vix superantia; antherae dithecae, thecis suboppositis, ovato-ellipticis, connectivum superantibus, rimula brevi apicali extrorsa dehiscentibus. Ovarium astylum vel rarius in stylum attenuatum, truncato-conoideum vel ex ovato conoideum, stigmate depresso hemisphaerico coronatum, incomplete biloculare, septis a basi usque ad medium connatis, loculis 1— 2—vel pluriovulatis, ovulis e centro ovarii septo insertis, funiculis longiusculis, erectis, anatropis, hemianatropis vel subcampylotropis. Fructus baccatus, baccis tepalis auctis circumvallatis, contiguis, bilocularibus, loculo altero saepe obliterato, abortu mono-oligospermis. Semina meniscata vel reniformia, testa crassula scrobiculata, umbilico majusculo. Embryo albumine inclusus, lunatus, teres.

Herbae paludosae Americae tropicae rhizomate horizontali vel perpendiculari spongioso sympodiali; sympodii articuli (secundum Engler) cataphyllum folia duo et spatham proferentes, ex axilla folii primi gemma sympodium continuans orta. Folia basalia pauca surrecta, longe petiolata, petiolis basi late vaginantibus, maculatis, sagittato-hastata, pedatinervia, nervis margini subparallelis, pseudonervos 2—3 constituentibus, internis margine remotis, venulis unilateraliter egredientibus. Pedunculus terminalis, saepe petiolis longior, maculatus. Spatha extus plerumque colorata, intus saepe albida. Spadix albidus.

Urospatha Schott Gen. Aroid. p. 86. Bonplandia 1857. p. 127. Prodr. Aroid. p. 406. Engler Arac. l. c. p. 118.

UROSPATHA DESCISCENS *Schott.*

Tabula 16.

Ur. petiolis pedunculisque laevibus, foliorum lamina latiloba petiolo plus quam duplo breviore spatha fornicata brevi, intus purpurea, saturatius late striata, ovariis in stylos conoideos productis, bilocularibus, loculis uniovulatis.

Urospatha desciscens Schott Oest. bot. Zeitschr. 1859. p. 99. Prodr. Aroid. p. 415. Engler Arac. l. c. p. 123.

Herba adulta fere metralis, rhizomate perpendiculari, folia basilaria pauca hastato-sagittata et scapum emittens. Cataphylla pauca vaginantia. Folium primarium stirpis germinantis petiolatum, ovato-cordatum, acuminatum. Stirpis adultae folia longe petiolata; petioli laeves, usque 8 dm. long., basi vaginantes, vagina petioli 4plo breviore, purpureo-maculati; fol. lamina latiloba, saturate viridis, lucida, subtus pallidior, lobo antico triangulari acuminato usque 2½ dm. long., inferne 10—13 cm. lat., lobis posticis oblongis, valde inaequilateris, acuminatis, ultra 2 dm. long., 8 cm. lat., ab infima tertia parte versus basin angustatis, sinu latiusculo rotundato ab invicem remotis; costis posticis in sinu brevissime denundatis, nervis lateralibus interlobariis dichotome bifurcis, lobi antici angulo acuto egredientibus pseudonervos constituentibus, pseudonervo apicem versus excurrente, nervis lateralibus loborum posticorum arcuatis pseudonervum margine parallelum constituentibus. Pedunculus usque fere metralis, petiolis conformis, purpureo-maculatus. Spatha circiter 1 cm. et parum ultra long., basi cucullata, inferne convoluta, a medio hians, in laminam explanata, incurvata vel fere arcuatim infracta, extus brunneo-violascens, striis pallidis percursa, intus purpurea, striis latis saturatioribus percursa. Spadix 4 cm. long., floribus rhombeo-compressis obsitus, a medio fertilis. Flores tetrameri. Tepala apice convexa subtruncata purpureo-violascentia, reliqua parte flavo-viridula. Stamina filamentis hinc convexis, illinc planis, albidis, antheris pallide flavescentibus, polline flavo. Ovarium in stylum attenuatum flavo-viridulum, stylus stigmate albido coronatus, atropurpureus. Ovula in loculis solitaria, hemianatropa. Baccae obovoideae, vertice stylo persistente apiculatae, parte superiore purpurascentes, reliqua parte virides, tepalis circumdatae, monospermae. Semina reniformia, testa fusca, scrobiculata, albuminosa, albumine sordide flavidulo. Embryo curvatus, teres.

Vorkommen: Im Districte Tijuca an offenen Stellen der Ebene, welche in der Regenzeit unter Wasser stehen. Die Pflanze blüht in der Regenzeit und zieht ein, wenn das Wasser zurücktritt. Sie wurde von Riedel in Brasilien entdeckt, der Fundort aber von ihm nicht näher bezeichnet.

Erklärung der Tafel 16.

Fig. 1. Habitusbild eines jugendlichen Exemplares der Urospatha desciscens in Naturgrösse.
„ 2. Kolben in Blüthe, Naturgrösse.
„ 3. Derselbe, die Spatha der Länge nach gespalten. Naturgrösse.
„ 4. Kolben nach Wegnahme der Spatha bei 3maliger Vergrösserung.
„ 5. Segment des Kolbens bei 10maliger Vergrösserung.
„ 6. *a* und *b* sterile Blüthen bei 10maliger Vergrösserung.
„ 7. Fertile Blüthe nach dem Oeffnen der Antheren. Vergrösserung 10mal.
„ 8. Dieselbe nach Wegnahme der Perigonialblätter. Vergrösserung 10mal.
„ 9. Staubgefäss vor dem Oeffnen, *a* von aussen, *b* von innen gesehen, *c* Profilansicht.
„ 10. Staubgefäss, dessen Anthere sich öffnet, bei 15maliger Vergrösserung.
„ 11. *a* und *b* Staubgefäss nach Entleerung des Pollens. Vergrösserung 15mal.
„ 12. Pistill bei 10maliger Vergrösserung *a* und *b* Seitenansichten.
„ 13. Längsschnitt des Pistilles. Vergrösserung 15mal.
„ 14. Querschnitt des Pistilles. Vergrösserung 15mal.
„ 15. Eichen, Längsschnitt bei 30maliger Vergrösserung.
„ 16. Fruchtstand in natürlicher Grösse.
„ 17. Reife Beere bei 4maliger Vergrösserung.
„ 18. Längsschnitt der Beere bei gleicher Vergrösserung.
„ 19. Samen bei 4maliger Vergrösserung.
a Ansicht von der breiten Seite, *b* Profilansicht, *c* Längsschnitt.
„ 20. Keimende Pflanze bei 3maliger Vergrösserung.

SYNGONIUM *Schott.*

Spatha persistens, marginibus liberis convolutis tubuliformis, dein hians in laminam oblongo - ovatam cymbiformem, erectam vel reflexam expansa. Spadix androgynus, spatha brevior, dense et multiflorus; pars feminea cylindrico-conoidea vel subconoidea, floribus superne sterilibus; pars mascula inferne subcylindroidea, superne subclavata, floribus inferioribus sterilibus. Flores nudi. Flores masculi: Stamina 3—4 in synandrium truncato-pyramidatum tri - tetraquetrum connata, vertice regulariter vel irregulariter cruciformia, connectivo communi crasso, thecis 6—8 ad basin fere synandrii productis, apicem synandrii non attingentibus, rimula brevi dehiscentibus, pollen e rima in farciminulis protrudentibus. Flores feminei: Ovaria connata, singulum vertice truncatum, stigmate convexo vel hemisphaerico, interdum emarginato coronatum, stigmatibus ab invicem remotis, biloculare vel abortu uniloculare, ovulis in loculis solitariis, erectis, anatropis, placentae obsoletae affixis. Flores steriles inferiores magis pistilliformes, superiores minores, tenuiores, magis synandriiformes. Syncarpium baccis in corpus ovoideum vel oblongum connatis, seminibus membrana separatis. Semina plus minus obovoidea, subsessilia, exalbuminosa, strophiolo gibbiformi minuto, testa laevi tenui. Embryo macropodus.

Plantae lactescentes Americae centralis et australis. Stirps germinans post cataphylla pauca folium ovatum proferens. Caudex stirpis adultae scandens, ramosus, sympodialis, internodiis longissimis, ad nodos radicantibus; sympodii articuli post folia plurima inflorescentia terminati, ex axilla folii penultimi gemma sympodium continuans orta. Folia petiolata; petioli basi vaginantes vagina persistente, lamina folii primarii stirpis germinantis sagittata vel cordata, foliorum stirpis adultae pedata, nervis lateralibus in pseudonervos collectis. Pedunculi plures consociati, breves.

Syngonium Schott Meletem. I. p. 19. Syn. Aroid. p. 65. Gen. Aroid. p. 48. Prodr. Aroid. p. 199. Endl. Gen. pl. p. 237. Kth. Enum. III p. 45. Engler in Nov. Act. XXXIX n. 3. p. 148. Engler Arac. l. c. p. 128.

SYNGONIUM RIEDELIANUM *Schott.*

Tabula 17, 18.

S. foliorum petiolis lamina paulo longioribus, ultra medium vaginatis, vagina apice soluta, rotundata, latiuscula, lamina ovato-sagittata, lobis posticis ovatis obtusis, antico acutato; pedunculis pluribus consociatis; spatha tubo piriformi - obovoidea, sub anthesi intus laete flavo-viridi, lamina tubo vix longiore, breviter ovata; spadice laminam mediam paulo superante, parte feminea quam mascula duplo breviore, parte mascula sterili brevi, fertili clavato - incrassata; syncarpio ellipsoideo - oblongo, obtuso, sordide brunneo, spatha crocea incluso.

Syngonium Riedelianum Schott. Syn. Aroid. p. 70. Prodr. Aroid. p. 202.
Syngonium Vellozianum Schott var. α Riedelianum Engler Arac. l. c. p. 130.

Caudex scandens ramis fortioribus viridibus; caudicis stirpis juvenculae internodia ½—1 cm. long., ½—1 cm. crassa, stirpis adultae 3 — 5 cm. long., 1½—2 cm. crassa, ad nodos radicantia. Cataphylla stirpis germinantis (ex icone) pauca, inferiora brevissima, supremum elongatum, omnia vaginantia, vagina suprema striata viridi. Folia petiolata, primarium stirpis germinantis ovato-cordatum, lamina petioli longitudine, 4½ cm. long., basi 3 cm. lat., stirpis adultae folia priora sagittata, posteriora sagittato-triloba vel trisecta; petioli elongati crassiusculi, fertiles vix ad medium late vaginantes, steriles ultra medium anguste vaginati, vagina petioli exitu soluta, rotundata, latiuscula, foliorum priorum 10—17 cm. long., vagina 2½—10 cm. long. instructi, posteriorum 20—25 cm. long., vagina 15—17 cm. long. praediti; lamina supra laete viridis, nitidula, foliorum priorum 10—13 cm. long., 6—8 cm. lat., lobo antico 7—10 cm. long., lobis posticis usque 5 cm. long. et lat., foliorum posteriorum segmento intermedio ovato, breviter cuspidato-acutato, 15—17 cm. long., 6—10 cm. lat., pseudonervo a margine remoto, segmentis lateralibus late cum intermedio cohaerentibus, late oblongo-ovatis obtusis, plerumque sursum versis, quasi complicatis, inaequilateris, latere superiore angustiore, inferiore basi late rotundata, 10—13 cm. long., 4—6 cm. lat., latere superiore 1½—3½ cm., inferiore 2½—4 cm. lat.; crura petioli in sinu longule denudata; nervis lateralibus segmenti intermedii paucis, infimis in pseudonervum elongatis, a margine valde remotis, reliquis patentibus, segmentorum lateralium utrinque paucis arcuatis, prolongatis, pseudonervum a margine distantem constituentibus. Pedunculi plures consociati, 6—10 cm. long., 3—5 mm. crassi, sub anthesi virides, periodo fructificationis crocei. Spatha tubo piriformi obovoideo 2—2½ cm. long., 1½—2 cm. lat., lamina ovata acuta 4—5 cm. long., 3½ cm. lat., sub anthesi ex glauco flavido-virente. Spadix 4½—6½ cm. long., sulphureus, parte feminea pauciflora 1½ cm. long., inferne ¾ cm. crassa, subcylindroidea, apicem versus parum attenuata, parte sterili brevi ½—1 cm. long., parte mascula fertili clavato-incrassata 2½—3 cm. long., ¾—1 cm. et ultra crassa, albido flavescente. Flores feminei: Ovarium biloculare vel abortu uniloculare, stigmate albido coronatum; ovulum unicum. Flores masculi: Stamina 4, thecis lateralibus oppositis. Syncarpium 3½—4 cm. long., 2 cm. crassum, oblongum, apice rotundatum, spatha crocea tectum, sordide brunneum, baccis vertice planis sexangularibus stigmate albido coronatis, areolis saturatioribus pictis. Semina in baccis solitaria subrotundo-ovata, strophiolo pallide fuscescente, parte basilari brunnea, reliqua glauca; testae strato externo pro maxima parte glauco diaphano, medio violaceo, interno olivaceo. Embryo macropodus.

Vorkommen: Allenthalben in Waldungen der Provinz Bahia. Früher bekannter Fundort: In der Provinz Rio de Janeiro, wo diese Art von Riedel entdeckt wurde.

Erklärung der Tafeln 17 und 18.

Tafel 17. Habitusbild von Syngonium Riedelianum Schott, ¼ der Naturgrösse.

Tafel 18. Fig. 1. Zweig mit spiessförmigen, sterilen Blättern, in Naturgrösse.
- " 2. Kolben in natürlicher Grösse; verschiedene Ansichten.
- " 3. Derselbe, die Spatha der Länge nach gespalten. Natürliche Grösse.
- " 4. Kolben nach Entfernung der Spatha. Vergrösserung 2mal.
- " 5. Segment des Kolbens bei 8maliger Vergrösserung.
- " 6. Steriles Segment des Kolbens bei 8maliger Vergrösserung.
- " 7. Sterile männliche Blüthen, *a* und *b* Seitenansichten, *c* Scheitelansicht, bei 8maliger Vergrösserung.
- " 8. Fertile männliche Blüthe, *a* Längsschnitt, *b* Querschnitt bei gleicher Vergrösserung wie vorige Figur.
- " 9. Weibliche Blüthe, Scheitelansicht, Vergrösserung 8mal.
- " 10. Längsschnitt der Vorigen. Vergrösserung 8mal.
- " 11. Eichen bei ungefähr 40maliger Vergrösserung.
- " 12. Fruchtstand *a* und *b*, *b* nach Entfernung der Spatha in natürlicher Grösse.
- " 13. Längsschnitt durch den Fruchtkolben bei 2maliger Vergrösserung.
- " 14. Oberfläche der verwachsenen Beeren bei 4maliger Vergrösserung.
- " 15. Samen bei 6maliger Vergrösserung. *a*, *b*, *c*, *d*, *e* verschiedene Ansichten.
- " 16. Längsschnitt durch den Samen, Vergrösserung 6mal.
- " 17. Längsschnitt durch einen Theil der Samenschale und des Nucleus des Samens.
- " 18. Samen nach Entfernung der äusseren Samenhaut. *a*, *b*, *c* verschiedene Ansichten.
- " 19. Keimende Pflanze in natürlicher Grösse.
- " 20. Dieselbe nach Wegnahme des ersten Laubblattes. Vergrösserung 3mal.
- " 21. Dieselbe nach Wegnahme des letzten Scheidenblattes.

ATIMETA *Schott.*

Spatha aperta, cuspidato-acuminata, decidua. Spadix stipitatus, rectus, cylindricus, multidensiflorus, infima parte floribus femineis paucis, reliqua floribus hermaphroditis copiosis obsitus. Flores nudi. Flores hermaphroditi: Stamina quatuor; filamenta complanata, latiuscula, apice repentino in connectivum tenue acuminatum angustata; antherae thecis suboppositis, ellipticis, connectivo superantibus, rima longitudinali extrorsa dehiscentibus. Pistillum fertile prismaticum, vertice truncatum; ovarium biloculare, septo modice tenui, loculis pluriovulatis, ovulis funiculo longiusculo, hemianatropis vel subamphitropis, placentae centrali biseriatim affixis; stylus ovario crassior, stigmati lineari oblongo terminatus. Flores feminei: Ovarium vertice hebetato-convexum, biloculare, loculis pauciovulatis, stylus ovario crassior, stigma magis obsoletum. Fructus baccatus, baccis parvulis truncatis, bilocularibus, loculis 10—12 spermis. Semina verticaliter imbricata, amphitropa, rotundato-reniformia, testa crustacea durissima, minute verruculosa, crista obtusa emarginata instructa. Embryo hippocrepicus, albumine parco inclusus.

Frutices Brasilienses scandentes, radicantes. Caudex (sec. Engler) sympodialis internodiis brevibus. Folia disticha, longe petiolata; petioli longe vaginantes apice geniculo instructi, lamina oblongo-elliptica, nervis lateralibus numerosis patentibus vel ascendentibus, in marginem arcuatim excurrentibus. Pedunculus folio basi longissime vaginato atque saepe laminam parvam gerente inclusus. Spatha viridis vel flavescens, intus albida.

Atimeta Schott Gen. Aroid. p. 71. Prodr. Aroid. p. 348.
Rhodospathae sp. Engler Arac. l. c. p. 104.

ATIMETA FILAMENTOSA *Reissek.*

Tabula 19, 20.

A. foliorum petiolis usque ad geniculum vaginatis foliorum; lamina oblonga, basi rotundata, apice apiculata, nervis lateralibus aperte patentibus; pedunculo petiolo breviore; spatha ovata, apice abrupte cuspidata; spadice stipitato, cum stipite 9-pollicari.

Atimeta filamentosa Reissek (nomen solum).

Frutex scandens, caudice folioso, internodiis brevibus (ex icone 2—4 cm. long., 12—24 mm. crassis). Folia disticha, petiolata, oblonga; petioli 4 — 6 (?) dm. long., usque ad geniculum vaginati, vagina complicata, apice soluta obtusa, geniculo 2 — 3 cm. long.; foliorum lamina deflexa oblonga, basi rotundata vel fere emarginata, apiculo brevi obtuso praedita, inaequilatera (?), 3 — 5 dm. long., 1½ — 2 dm. lat., supra subglauco-viridis, subtus pallidior; costa subtus valde convexa, supra obtusa, nervis lateralibus plurimis aperte patentibus, versus marginem arcuatis; folium spathae antecedens usque 3 dm. long., longissime vaginatum, lamina 3 cm. long., instructum. Pedunculus elongatus, 2 — 2½ dm. long. Spatha usque 2½ dm. long., explanata 1 dm. lat., cuspidata, cuspide 4 — 5 cm. long., extus viridi-flavescens, intus albida, demum parte supra basin irregulariter circumscissam decidua, infima parte persistens. Spadix stipitatus, stipite viridi circiter 2 cm. long., cum stipite usque ultra 2 dm. long., 2 cm. crassus, roseus, parte sterili parum tenuior, apicem versus parum attenuatus. Flores perigonio omnino carentes. Flores hermaphroditi: Stamina 4, filamentis linearibus versus apicem attenuatis, albidis, hinc convexis, illinc planis; antheris basi et apice emarginatis, thecis oblongis flavis, rima extrorsa dehiscentibus, pollen conglutinatum filiatum protrudentibus. Ovarium sexangulare, biloculare, stylus ovario crassior vertice sexangularis, stigma lineare directione spadicis plerumque. Ovula amphitropa in loculis ovarii biseriata, seriebus sexovulatis, singulum funiculo ascendente longulo. Flores feminei: Ovarium brevius quam in floribus hermaphroditis, biloculare, ovulis 4 biserialibus.

Vorkommen: In tiefen, feuchten Urwäldern von Ilheos.

Der Name dieser Art wurde leider sehr unglücklich gewählt; er bezieht sich auf die fadenförmigen Pollenstränge, die während der Blüthezeit die Kolben bedecken. Diese Beschaffenheit des Pollens in Strängen aus den Ritzen der Antheren hervorzutreten, kommt aber nicht bloss den Atimeta-Arten, sondern auch vielen anderen Aroideen zu. Unsere Art steht der Atimeta Martii sehr nahe und dürfte von ihr kaum specifisch verschieden sein.

Erklärung der Tafeln 19 und 20.

Tafel 19. Habitusbild von Atimeta filamentosa Reissek. ⅙ der Naturgrösse.

Tafel 20. Fig. 1. Der Blüthenkolben und die der Spatha vorangehenden Blätter in Naturgrösse.
„ 2. Der Blüthenkolben in Naturgrösse.
„ 3. Kolben gespalten, die Spatha entfernt. Natürliche Grösse.
„ 4. Segment des Kolbens vor dem Oeffnen der Antheren bei 6maliger Vergrösserung.
„ 5. Dasselbe nach Entfernung der Antheren, bei 6maliger Vergrösserung.
„ 6. Zwitterblüthe, 6mal vergrössert.
„ 7. Staubgefäss, 9mal vergrössert.
„ 8. Längsschnitt des Pistilles einer hermaphroditen Blüthe bei 6maliger Vergrösserung.
„ 9. Pistill einer weiblichen Blüthe bei 6maliger Vergrösserung.
„ 10. Querschnitt des Pistilles. Vergrösserung 6mal.
„ 11. Eichen, bei 24maliger Vergrösserung.

MONTRICHARDIA *Crüger.*

Spatha marginibus convolutis tubuliformis, dein hians in laminam apertam expansa, decidua. Spadix androgynus, sessilis, exappendiculatus, spatha superatus; pars inferior feminea brevis, cylindrica, reliqua mascula elongata subcylindrica, apice attenuata, floribus supremis saepe sterilibus obsita. Flosculi nudi. Masculi: Stamina 3—6 libera, dorso contigua, vertice

truncata; antherae dithecae, thecis connectivo crasso adnatis, usque ad basin productis, connectivi apicem non attingentibus, rimula brevi apicali dehiscentibus. Feminei: Ovaria omnia connata, astyla, stigmate parvo sphincteriformi praedita, unilocularia, uniovulata, ovulo fundo loculi lateraliter affixo, erecto, hemianatropo, funiculo brevissimo. Flores steriles: Staminodia staminibus fertilibus subconformia. Fructus baccatus, baccae in syncarpium carnosum deciduum connatae, singulae oblongae, vertice convexulae, stigmatis vestigio coronatae. Semina in syncarpio horizontalia exalbuminosa dorso sursum, ventre deorsum spectantia, raphe lineari convexa angusta, chalaza majuscula. Embryo semini conformis, cotyledone magna, plumula majuscula, radicula brevi.

Plantae arborescentes Americae centralis et meridionalis tropicae caudice sympodiali, erecto, orgyali, interdum 2—3 orgyali, simplici vel pauce-ramoso, inferne laevigato, cicatricibus annuliformibus praedito; sympodii articuli (sec. Engler) cataphyllum, folia plura et spatham proferentes, ex axilla folii penultimi gemma sympodium continuans orta. Folia plurima approximata petiolata; petioli ultra medium vaginati superne valde attenuati, subulatim angustati; lamina hastata vel cordato-sagittata, lobis posticis antico longioribus vel rarius brevioribus, costis crassiusculis, nervis lateralibus infimis lobi antici patentibus, superioribus ascendentibus, pseudonervum constituentibus. Pedunculus foliis brevior, plerumque solitarius. Spatha albido-flavescens.

Montrichardia Crüger, Botan. Ztg. 1854. p. 25. Schott Araceen Betreffendes p. 1 et sequ. Gen. Aroid. p. 49. Syn. Aroid. p. 71. Prodr. Aroid. p. 215. Engler Arac. l. c. p. 126. Schott Msc.

Ari, Caladii et Philodendri sp. Auct.

MONTRICHARDIA LINIFERA *Schott.*

Tabula 21, 22.

M. foliorum petiolis bipedalibus, lamina sinu obtecto cordato-sagittata, lobis posticis convergentibus, apice extrorsum versis, contractis, antico rotundato brevioribus; pedunculo 4-pollicari; spatha pedunculo plerumque quam duplo longiore; spadice spatha paulo breviore, parte mascula quam feminea plus quam triplo longiore.

Montrichardia linifera Schott Araceen Betreffendes (Gerold 1854) p. 5. Syn. Aroid. p. 72. Prodr. Aroid. p. 215. Engler Arac. l. c. p. 127. Schott Msc.

Arum liniferum Arruda Dissert. p. 30. (Rio de Janeiro 1810). Cent. pl. pernamb.

Aninga prima Piso Ed. I. 1658, p. 220 (Engler l. c.).

Aninga vulgo.

Caudex arborescens 2—4 metralis, 8—10 cm. crassus, rectus, cicatricibus annuliformibus praeditus, dense foliosus, pauci-ramosus. Cataphylla stirpis germinantis pauca, infimum brevissimum, supremum lineare vaginatum viridulum. Folia petiolata, sagittata; petioli usque bipedales, inferne amplexicaules, ad medium vaginati et canaliculati, apice teretes, vagina apice libera et liguliformi, ligula 3—8 cm. long.; lamina subcoriacea pedalis et longior et aequilata, sinu obtecto cordato-sagittata, lobis posticis 13—17 cm. long., apice extrorsum versis antico parum brevioribus, antico ovato 1½—2 dm. long., et aequilato; costis anticis et posticis crassis, nervis lateralibus lobi antici inferioribus aperte patentibus, superioribus ascendentibus, crassiusculis comitatis venastris, cum venulis reticulatis, pseudonervo tenui, margini proximo; costis posticis in sinu denudatis, nervis lateralibus loborum posticorum lateris superioris 2—3, patentibus, latere inferiore venastris plurimis cum venulis reticulatis. Pedunculi circiter 1 dm. long., 1 cm. crassi. Spatha 1½—2½ dm. long., 7—10 cm. lat., spadice longior crassa, coriacea, infima parte spadicem laxe ambiens, apice acuminata et marginibus involuta, parte acuminata 2—4 cm. long. Spadix sessilis, 16—21 cm. long., 1½—2 cm. crassus, parte feminea infima 3—5 cm. long., ovariis contiguis obtectus, reliqua parte masculus, inferne leviter constrictus, apice obtusus; parte mascula ⅔ totius longitudinis spadicis occupante, antheris fertilibus apice staminodiis obsita. Flores feminei nudi: Ovaria connata, vertice subtruncata, parte libera viridia, singulum stigmate parvo sphincteriformi praeditum, uniloculare, ovulo unico fundo ovarii lateraliter affixo, erecto hemianatropo, funiculo brevi. Flores masculi femineis contigui, perigonio carentes: Stamina 4—6, antheris obpyramidatis crassiusculis, liberis, dorso contiguis, connectivo apice truncato, thecis crassiusculis flavis. Flores steriles: Staminodia majuscula, antheris crassiora, obpyramidata, vertice convexula. Syncarpium 2 dm. long., 12 cm. crassum, oblongum, vertice excavatum, spatha destitutum, baccae singulae 4 cm. long., superne 2 cm. crassae, oblongae, vertice pyramidato-convexulae, stigmatis rudimento intruso notatae, parte libera, apice purpurascente excepta, virides, uniloculares, monospermae; pulpa loculamenti nulla; placenta inferne dilatata, superne linearis et parietalis, parte dilatata seminifera verruculosa. Semina in syncarpio horizontalia, in loculo erecta obovoidea, oblonga, dorso deplanata, ventre convexa, in funiculum brevem repentino angustata, raphi lineari convexa; chalaza medium seminis occupante, magna, orbiculari, fusco-brunnea; testae strato externo diaphano, laevi, arcte cum strato medio fusco ferrugineo cohaerente, strato interno tenuissimo flavente. Albumen nullum. Embryo seminis conformis, cotyledone magna intus in centro pallide flava, plumula majuscula, radicula brevi obtusata. (*Schott Msc.*)

Vorkommen: Bahia, am Seestrande. Wurde bisher nur in der Provinz Bahia aufgefunden, wo sie Martius, Salzmann und Lhotzky sammelten.

Erklärung der Tafeln 21 und 22.

Tafel 21. Habitusbild der Montrichardia linifera Schott, ⅙ der Naturgrösse.

Tafel 22. Fig. 1. Kolben in Blüthe in Naturgrösse.
- " 2. Segment des männlichen Theils des Kolbens. Vergrösserung 6mal.
- " 3. Segment des weiblichen Theils des Kolbens. Vergrösserung 6mal.
- " 4. Staubgefäss bei 10maliger Vergrösserung.
- " 5. Pollenkörner bei 380maliger Vergrösserung.
- " 6. Längsschnitt des Fruchtknotens. Vergrösserung 10mal.
- " 7. Querschnitt des Fruchtknotens. Vergrösserung 10mal.
- " 8. Eichen bei 30maliger Vergrösserung.
- " 9. Fruchtstand in natürlicher Grösse.
- " 10. Derselbe im Längsschnitt, in natürlicher Grösse.
- " 11. Derselbe im Querschnitt, in natürlicher Grösse.
- " 12. Längsschnitt durch 2 Beeren bei 2maliger Vergrösserung.
- " 13. Längsschnitt durch die Wandung der Frucht, um die Placenta zur Ansicht zu bringen. Vergrösserung 2mal.
- " 14. Samen bei 2maliger Vergrösserung. *a* u. *b* Rücken- u. Basalansicht.
- " 15. Samen im Längsschnitt. Vergrösserung 2mal.
- " 16. Querschnitt des Samens bei 2maliger Vergrösserung.
- " 17. Längsschnitt durch einen Theil der Samenschale und des Embryos.
- " 18. Same nach Entfernung der äusseren Samenhaut bei 2maliger Vergrösserung.
- " 19. Keimender Same in natürlicher Grösse.
- " 20. Keimpflanze, das erste Laubblatt entwickelnd, in natürlicher Grösse.
- " 21. Lamina des ersten Laubblattes in natürlicher Grösse.

ASTEROSTIGMA *Schott.*

Spatha lanceolata, inferne marginibus convolutis tubuliformis, dein hians in laminam rectam explanata. Spadix androgynus exappendiculatus; pars inferior feminea spathae dorso connata, floribus remotiusculis; reliqua elongata, floribus masculis approximatis obsita. Flores nudi. Masculi: Stamina 3—4 in synandrium connata, synandrio stipitato, stipite vertice valde convexo pileiformi; antherae dithecae, thecis rotundato-obcordatis ab invicem remotiusculis, margini pilei appensis, apice rima transversa dehiscentibus, polline farciminulose expulso, pollinis granulis laevibus ellipsoideis. Feminei: Staminodia 3—4 crassa, subtruncata, ovario incumbentia. Ovarium in stylum brevem columnarem attenuatum, stylo stigmate magno peltato asterisciformi, 3—5 partito coronato, 2—4 rarius uniloculare, loculis uniovulatis, ovulis angulo interno prope basin insertis, erectis, hemianatropis, funiculo brevi oblique ascendente. Baccae depressae, 3—4 lobae, subexsuccae, persistentes. Semina funiculo brevissimo, placentae obsoletae inserta, ellipsoidea, strophiolata, raphe brevi carnosa, strophiolo gibboso, testae strato externo subpellucido verruculoso punctato, interno laevi, chalaza crassa. Embryo albumine copioso inclusus, teretiusculus.

Herbae Brasilienses tuberosae stoloniferae tubere rotundato radices plures, folium unicum hysteranthium et pedunculum emittentes. Folium petiolatum, petiolo elongato tereti cauliformi, maculato, lamina trisecta, segmento intermedio stirpis juvenculae integerrimo laterales aequante, stirpis adultae pinnatisecto, segmentis lateralibus irregulariter pinnatisectis, segmentis oblongis lanceolatis sessilibus, nervis segmentorum patentibus, in margine ascendentibus, pseudonervum marginalem constituentibus. Pedunculus solitarius vel geminatus, vaginis brevibus 2—3 basi cinctus, longiusculus, teres.

Asterostigma Schott in litteris 1851. Oest. bot. Wochenbl. 1852, p. 67. Gen. Aroid. p. 66. Syn. Aroid. p. 124. Prodr. Aroid. p. 337. Schott Msc.

Staurostigmatis sp. Engler Arac. l. c. p. 202.

ASTEROSTIGMA LANGSDORFFII *C. Koch.*

Tabula 23.

A. cataphyllis livide virentibus vel fuscescentibus; folii petiolo pedunculoque viridi maculis albidis plus minusve conspicuis striolisque saturatius virentibus picto; spatha extus glauco-viridi, intus sordide brunnea vel livide ex brunneo-virente; ovariis pallide glauco-virentibus, stylo saturatius viridi, stigmatis lobis anguste lanceolatis; synandrii pileo subolivaceo-roseo, umbone saturatius colorato.

Asterostigma Langsdorffii C. Koch Ind. Sem. Hort. Berol. 1854. App. p. 8. Schott Bonplandia 1862, p. 87. Schott Msc.

Staurostigma concinnum C. Koch var. Langsdorffii Engler Arac. l. c. p. 204.

Herba tuberosa, tubere rotundato stolones crassos tuberiformi incrassatos emittente. Cataphylla 2 — 3 pollicaria, vaginalia, primum atro-viridia, tandem livida fuscescentia. Folii petiolus pedalis usque sesquipedalis, 8 — 10 mm. crassus, teres, viridis, saepe nebulose albido maculatus, striolis sparsis saturatius viridibus pictus; lamina stirpis juvenculae (sec. Engler) ambitu reniformi pedatisecta, segmentis obovato-lanceolatis, exterioribus minoribus omnibus pseudonervo imo marginali, altero ante marginali instructis, lamina stirpis adultae circiter pedalis trisecta, partitione media pinnatisecta, segmentis 4 usque 8 pollicaribus et ultra, approximatis vel remotis, oblongis vel lanceolatis, acuminatis, acutis vel cuspidato-acuminatis, infimis sessilibus, supremis plus minus decurrentibus, segmentis lateralibus bisectis, obovato-lanceolatis, basi costae breviter decurrentibus. Pedunculus plerumque geminatus, 1 — 1½ dm. et ultra long., ut petiolus pictus. Spatha 1½ — 2½ dm. long., medio 2½ — 3 cm. lat., inferne marginibus convolutis tubuliformis, parte tubuliformi laminam apertam aequante, lanceolata, acuminata, laete glauco-viridis, latere exteriore praecipue in lamina sordide brunnea vel ex livido-brunneo virescens, tubo interdum pallidior vel viridis. Spadix 2 dm. long., vermiforme cylindricus, rectiusculus vel leviter sensim procurvus, spatham tandem excedens, parte feminea ad medium spathae accreta rachi albida, mascula quam feminea duplo longiore, rachi viridi, fructifer spatha obvolutus, erectus, tandemque marcescens et procumbens. Flores feminei: Staminodia sanguinea vertice rosella. Ovarium pallide glauco-viride; stylus saturatius viridis, summo apice sanguineo punctatus; stigma 3 — 4 — 5 partitum sordide album, interdum in centro purpurascens, partitionibus profunde bipartitis, lobis anguste lanceolatis. Flores masculi: Synandrium stipite sanguineo, pileo roseo vel violascente-roseo, umbone saturatius colorato. Baccae albidae, depresso sphaeroideae, stylo persistente coronatae, ambitu 2-, 3-, 4-lobae, 2-, 3-, 4-loculares, loculamentis monospermis, demum exsuccae. Semina in loculis horizontalia, funiculo brevissimo, raphi albido-flavente, strophiolo prominente albido-flavescente; testae strato externo diaphano, rosello, strato intimo crasso rubro, chalaza sordide albida. Embryo albidus, albumine roseo albido inclusus.

(*Schott Msc.*)

Vorkommen: In der Provinz Rio de Janeiro, in Waldungen des Corcowado auf abschüssigen Stellen.

Erklärung der Tafel 23.

Fig. 1. *a* Rhizom vom Asterostigma Langsdorffii C. Koch, in Naturgrösse.
b Schaft und Laubblatt, nicht vollständig entwickelt, in Naturgrösse.
c Niederblatt und Schaft, in Naturgrösse.
„ *d* Blüthenkolben in Naturgrösse.
„ 2. Fruchtstand in Naturgrösse.
„ 3. Männliche Blüthe bei 14maliger Vergrösserung.
a u. *b* Seitenansicht, *c* Scheitelansicht.
„ 4. Dieselbe bei 14maliger Vergrösserung.
a Seitenansicht nach dem Oeffnen der Antheren, *b* Längsschnitt, *c* Scheitelansicht.
„ 5. Antherenbeutel bei 28maliger Vergrösserung.
„ 6. Pollenkörner, ungefähr 300mal vergrössert.
„ 7. Weibliche Blüthe, 16mal vergrössert.
a Seitenansicht, *b* u. *c* Scheitelansichten zweier Blüthen, *d* Längsschnitt des Pistilles, *e* Querschnitt.
„ 8. Eichen bei 32maliger Vergrösserung.
„ 9. Beere bei 6maliger Vergrösserung.
a Seitenansicht, *b* Scheitelansicht, *c* Längsschnitt.
„ 10. Samen, bei 12maliger Vergrösserung.
a, *b*, *c*, *cc*, *d* Ansicht verschiedener Lagen.
„ 11. Samen nach Entfernung der äusseren Samenhaut, 12mal vergrössert.
„ 12. Längsschnitt des Samens bei 12maliger Vergrösserung.
„ 13. Querschnitt des Samens bei 12maliger Vergrösserung.

ASTEROSTIGMA COLUBRINUM *Schott.*

Tabula 24.

A. cataphyllis pallidissime livescentibus, striolis minutissimis hinc inde confluentibus punctulisque saturatius livescentibus densissime conspersis; folii petiolo pedunculoque pallidissime livescente, maculis irregularibus fuscis majusculis maculisque pallide vel ex brunneo livescentibus atque striolis atrofuscis picto; spatha extus viridule cinerascente, margine brunneo-livescente, striolis atrofuscis et punctulis minutissimis rubellis dense irrorata, intus brunneo-purpurascente; ovariis pallidissime virentibus, stylo laete pallide-viridi, ex sanguineo striato-maculato, stigmate in centro laete viridi, lobis pallidissime rosellis elongato-lanceolatis; synandrii pileo sordide coccineo, umbone paulo saturatius colorato.

Asterostigma colubrinum Schott Bonplandia 1862, p. 86.

Staurostigma concinnum C. Koch var. colubrinum Engler Arac. l. c. p. 205.

Herba tuberosa habitu speciei praecedentis. Cataphylla 10—13 cm. long., vaginalia. Folii petiolus 3—4 dm. long., crassitie semipollicari, teres, inferne densius et saturatius maculatus; lamina saturate vel laete virens, stirpis adultae pedalis trisecta, partitione media pinnatisecta, segmentis lanceolatis, acuminatis, remotiusculis, supremis plus minus decurrentibus, segmentis lateralibus bisectis, lanceolatis, acuminatis. Pedunculus interdum geminatus, 1½—2 dm. long. et ultra, 8—10 mm. crassus ut petiolus maculatus. Spatha 7—9 pollicaris elongata, acuminata, extus apicem versus saturatius, intus basin versus dilutius colorata. Spadix spatha paulo brevior, vermiformi-cylindroideus, versus apicem saepe in apiculum nudum attenuatus, parte feminea flosculis remotioribus obsitus, mascula quam feminea triplo longiore. Flores feminei: Staminodia sanguinea, vertice rosella. Ovarium albidum, stylus saturatius viridis, sanguineo-punctatus, stigma 3—4 partitum, staminodia longe superans, centro amoene virens, infime roseo-maculatum. Flores masculi: Synandria stipite saturate coccineo, breviter elongato, pileo rotundato.

Vorkommen: Mit der vorigen Art gemeinschaftlich.

Erklärung der Tafel 24.

Fig. 1. *a* Niederblätter, Laubblatt und Schaft eines jugendlichen, nicht ausgewachsenen Exemplares des Asterostigma colubrinum Schott in Naturgrösse.
b Laubblatt in natürlicher Grösse.
c Infloreszenz, der Schaft am Grunde von Niederblättern umgeben.
d Die vorige in weiterer Entwickelung.
e Die vorige, die Spatha gespalten, in Naturgrösse.
» 2. Segment des Kolbens mit männlichen und weiblichen Blüthen. Vergrösserung 3 mal.
» 3. Männliche Blüthe bei 10 maliger Vergrösserung.
a u. *b* Seitenansicht, *c* Scheitelansicht, *d* Längsschnitt.
» 4. Weibliche Blüthe bei 10 maliger Vergrösserung.
a, *b* u. *c* Scheitelansichten verschiedener Blüthen, *d* Seitenansicht.
» 5. Weibliche Blüthe bei 10 maliger Vergrösserung.
a Längsschnitt, *b* Querschnitt, *c* Seitenansicht, ein Staminodium weggenommen.

ASTEROSTIGMA LINEOLATUM *Schott.*

Tabula 25.

A. cataphyllis pallide virentibus vel griseo-livescentibus, punctis atrofuscis gregariis dense atque irregulariter striolato-maculatis; folii petiolo ex flavo cinerascente, griseo striato, striolis atrofuscis remotis picto; pedunculo ex ochraceo cinerascente, striolis longulis atrofuscis, hinc inde magis aggregatis notato; spatha elongato-lanceolata, extus viridule cinerascente, striolis sparsis ochraceis conspersa, intus sordide ex brunneo purpurascente; spadicis parte feminea pro parte spathae accreta, rachi pallide glauco-viridula, sanguineo punctata; ovariis pallide griseo viridibus, ad apicem styli saturate viridibus, ibique praecipue sanguineo-striato maculatis; stigmatis lobis brevibus, latiusculis; synandrii pileo pallide sordideque flavente, umbone pallide roseo.

Asterostigma lineolatum Schott Bonplondia 1862, p. 86.

Staurostigma concinnum C. Koch var. lineolatum Engler Arac. l. c. p. 205.

Herba tuberosa habitu specierum praecedentium hujus generis. Cataphylla 5—8 cm. long. Folii petiolus circiter sesquipedalis, 10—12 mm. crassus, superne striis 1—2 cm. long., vix 1 mm. lat. pictus; lamina stirpis adultae usque pedalis trisecta, partitione media pinnatisecta, segmentis oblongis acutis, usque 8 pollicaribus, supremis plus minus decurrentibus, partitionibus lateralibus bisectis. Pedunculus plerumque geminatus, subsemipedalis, 7—9 mm. crassus. Spatha circ. 13 cm. long., elongata, lanceolata, acuminata, in margine sordide purpurea, extus amoene viridi-cinerascens, intus basin versus dilutius ex brunneo purpurascens. Spadix spatham tandem superans vermiformi-cylindroideus, rectiusculus, parte mascula quam feminea duplo et ultra longiore. Flores feminei: Staminodia ovarium obvallantia punicea apice rosea. Pistillum stigmate 3—4 partito, staminodia non excedente, sordide albo, centro purpurascente, segmentis bifidis. Flores masculi: Synandria stipite coccineo, pileo sordide flavente, rotundato, umbone roseo vel pallide roseo.

Vorkommen: In der Provinz Rio de Janeiro, an gleichen Orten wie die beiden vorigen Arten.

Erklärung der Tafel 25.

Fig. 1. *a* Laubblatt von Asterostigma lanceolatum Schott.
b Inflorescenz.
c Noch nicht entwickelter Blüthenkolben, dessen Schaft am Grunde von Niederblättern eingeschlossen ist.
d Blüthenkolben, die Spatha der Länge nach gespalten. Alle Figuren in natürlicher Grösse.
" 2. Segment des Kolbens mit männlichen Blüthen. Vergrösserung 6 mal.
" 3. Segment des Kolbens mit männlichen und weiblichen Blüthen. Vergrösserung 6 mal.
" 4. Männliche Blüthe bei 10 maliger Vergrösserung.
a u. *b* Seitenansichten, *c* u. *d* Scheitelansichten zweier Blüthen, *e* Längsschnitt.
" 5. Anthere, geöffnet, bei 20 maliger Vergrösserung
" 6. Pollenkörner bei 380 maliger Vergrösserung.
" 7. Weibliche Blüthe bei 14 maliger Vergrösserung.
a Seitenansicht, *b* u. *c* Scheitelansichten zweier verschiedener Blüthen, *d* Längsschnitt, *e* u. *f* Querschnitt.
" 8. Eichen bei 30 maliger Vergrösserung.

ASTEROSTIGMA CONCINNUM *Schott.*

Tabula 26.

A. cataphyllis pallide roseo-ochraceis, densissime punctis dilute sanguineis striolisque verticalibus angustissimis et brevissimis atrofuscis conspersis; folii petiolo sordide albido sparse ex pallide purpureo striolato-punctato, maculis irregularibus livide fuscis valde dispersis notato; pedunculo rarius geminato ut cataphylla colorato; spatha elongata lanceolata, extus pallide ferrugineo-rubella, saturatius elongate punctulata, intus dilute sordideque purpurea; spadicis parte feminea dimidio inferiore dorso spathae accreta, rachi pallide glauco viridi; ovariis pallide viridibus, stylo ex sanguineo punctato-maculato, stigmatis lobis lanceolatis; synandrii pileo pallido vel pallide purpurascente, umbone laete puniceo.

Asterostigma concinnum Schott Oest. bot. Wochenbl. 1852, p. 67. Gen. Aroid. Tab. 66, Syn. Aroid. p. 125. Prodr. Aroid. p. 337 (excl. syn. Asterostigma Langsdorffii C. Koch). Bonplandia 1862, p. 87. Schott Msc.

Staurostigma concinnum C. Koch var. Schottianum Engler Arac. l. c. p. 204.

Herba tuberosa habitu reliquarum specierum hujus generis. Cataphylla intima elongata, subpollicaria, primum albida, tandem subroseo-ochracea. Folii petiolus $^3/_4$ — 1 pedalis et ultra, 9 — 11 mm. crassus, saepe obsolete irregulariterque maculatus, lamina adulta circiter pedalis, trisecta, partitione media pinnatisecta, segmentis longitudine et latitudine variantibus, apice plus minus acutatis, basi sessilibus rare ansatis, in sinu petioli breviter vel longe denudatis. Pedunculus 8 — 10 cm. long. Spatha elongato-lanceolata, 2 — 2 $^1/_2$ dm. long., acuminata, extus ante anthesin sordide albida, sub anthesi pallide ferrugineo rubello et striolato-punctata, intus dilute sordideque purpurea, tubo pallidissimo. Spadix spatham tandem vix superans, vermiformi-cylindroideus, apice parum procurvus, rachi pallide glauco-viridi, parte feminea ad medium vel ultra medium spathae accreta, mascula femineam duplo superante. Flores feminei: Staminodia sanguinea, vertice rosella. Pistillum ovario pallide viridi, stylo saturatius viridi, sanguineo-maculato, stigmate 3-, 4-, 5 partito, albo, segmentis profunde bipartitis, lobis lanceolatis staminodia non excedentibus. Flores masculi: Synandrium stipite sanguineo, pileo rubro vel pallide purpurascente, umbone laete puniceo.

Vorkommen: Brasilien, ohne nähere Angabe des Standortes.

Alle drei hier abgebildeten Asterostigmen halte ich mit Engler für Farbenvarietäten einer und derselben Art.

Erklärung der Tafel 26.

Fig. 1 *a* Niederblätter und Laubblatt von Asterostigma concinnum Schott in natürlicher Grösse.
b Inflorescenz, an der Basis von Niederblättern eingeschlossen. Natürliche Grösse.
c Die vorige mit gespaltener Spatha. Natürliche Grösse.
„ 2 *a* Segment des Kolbens mit männlichen Blüthen. Vergrösserung 4 mal.
b Segment des Kolbens mit männlichen und weiblichen Blüthen. Vergrösserung 4 mal.
„ 3 *a* Längsschnitt durch ein Segment des Kolbens mit männlichen Blüthen. Vergrösserung 8 mal.
b Querschnitt. Vergrösserung 8 mal.
„ 4. Männliche Blüthe bei 8 maliger Vergrösserung.
a Seitenansicht, *b* u. *c* Scheitelansichten, *d* Längsschnitt.
„ 5. Anthere, *a* vor dem Oeffnen, *b* nach dem Oeffnen, *c* Scheitelansicht.
„ 6. Querschnitt durch den Kolben in seinem unteren Theile. Vergrösserung 4 mal.
„ 7. Weibliche Blüthe bei 12 maliger Vergrösserung.
a Seiten-, *b*, *c* u. *d* Scheitelansichten verschiedener Blüthen.
„ 8. *a* u. *b* Längsschnitt durch eine weibliche Blüthe, bei *b* die Wandung des Pericarps entfernt, *c* Querschnitt durch den Fruchtknoten, *d* Querschnitt, Basalansicht. Vergrösserung 12 mal.

RHOPALOSTIGMIUM *Schott.*

Spatha vegeto-persistens, inferne marginibus convolutis tubuliformis, tubo in laminam plus minus hiantem sensim transiente. Spadix androgynus, rectus, appendice destitutus, spatham non excedens; pars feminea inferne spathae dorso accreta floribus contiguis; mascula libera floribus approximatis, infimis masculis femineis contiguis. Flores masculi: Stamina 3—4, in synandrium subsemiglobosum connata; antherae dithecae, didymae, thecis medio connectivo communi insertis, vertice rima dehiscentibus, polline amorphe expulso, granulis laevibus, breviter ellipsoideis. Flores feminei: Staminodia plerumque 3, in urceolum vertice truncatum connata, crassa, pallida. Ovarium in stylum columnarem brevem subabrupte productum, stylo stigmate peltato, 2—3 partito coronato, 2—3 loculare, loculis uniovulatis; ovulo fere sessili, fundo affixo, hemianatropo, subhorizontali. Baccae depresso-sphaeroideae, subtrilobae, persistentes. Semina ellipsoidea, strophiolata, strophiolo gibbiformi, raphi carnosa brevi, fundum spectante, chalaza majuscula, testae strato externo crasso, interno tenuiore. Embryo albumine copioso inclusus, teretiusculus.

Herba Brasiliensis habitu Asterostigmatis, ut videtur, e tubere cataphylla folium unicum proteranthium et scapos emittens. Folium petiolatum; petiolus teres, lamina stirpis adultae trisecta, partitione media pinnatisecta, lateralibus subpinnatifidis, segmentis oblongis, nervis lateralibus pseudonervum marginalem constituentibus. Pedunculi teretes maculati.

Rhopalostigmium Schott Oest. bot. Zeitschr. 1859, p. 59. Schott Prodr. Aroid. p. 340. Schott Msc.
Staurostigmatis sp. Engler Arac. l. c. p. 206.

RHOPALOSTIGMIUM RIEDELIANUM *Schott.*

Tabula 27.

Herba habitu specierum praecedentium generis Asterostigmatis. Cataphylla 5 — 13 cm. long., vaginantia, ex griseo pallide purpurascentia vel livescentia, irregulariter transverse punctato-maculata atque striolata. Folii petiolus 1 — 1½ pedalis et ultra, 9 — 11 mm. crassus, teres, albido-cinerascens, maculis approximatis irregularibus atrofuscis, sursum laceratim terminatis et saturate coloratis, deorsum in striolas et labeculas minutas fuliginosas gradatim minores et pallidiores dissolutas pictus, basi vaginatus, vagina deliquescente 13 — 16 cm. long.; lamina stirpis adultae pedalis et ultra, trisecta, partitione media pinnatisecta, segmentis usque 8 pollicaribus et ultra, 3 — 4 cm. lat., lanceolatis, acuminatis, remotis, latere inferiore decurrentibus, acie tantum conjunctis, partitionibus lateralibus horizontaliter divergentibus subpinnatifidis, laciniis lanceolatis, deorsum decrescentibus; costis posticis longe denudatis, nervis lateralibus sub 12, patentibus, remotiusculis, marginem versus irregulariter arcuatim conjunctis, pseudonervum solitarium marginalem constituentibus. Pedunculi plerumque tres, pedales et ultra, circiter 6 mm. crassi, quam petiolus obsoletius maculati. Spatha 8 — 10 cm. long., et ultra, medio 2 cm. et ultra lat., lanceolata, acuminata hians, utrinque ex glauco pallide flavo-virens. Spadix 7 — 9 cm. long., ex conoideo teretiusculus; parte feminea inferne ad medium spathae dorso accreta, mascula quam feminea fere sesquilongiore, floribus masculis quam feminei majoribus. Flores feminei contigui. Staminodia in urceolum connata, urceolo imo fundo zonula purpurascente notato. Ovarium pallidum, stylus viridis, stigma purpureo-sanguineum, 3-lobum, lobis tereti-clavatis 1 mm. long. Baccae pisi magnitudine, depresso sphaeroideae, trilobae. Semina hinc plana, illinc convexa, excepto strophiolo, scrobiculato verrucosa. Embryo ¾ totius longitudinis seminis occupans, teretiusculus.

Vorkommen: Im Districte Ilheos der Provinz Bahia, wo sie Riedel früher entdeckte.

Die Gattung Rhopalostigmium Schott, von welcher bis jetzt nur eine Art bekannt ist, wurde von Engler (l. c.) mit Staurostigma (Asterostigma Schott) vereinigt. Lässt man sie aber als selbstständige Gattung gelten, so kann man dafür die dicht gedrängte Stellung der weiblichen Blüthen, die Verwachsung der Staminodien zu einem geschlossenen Ringe, ferner noch als einen Charakter untergeordneter Bedeutung die lichte Färbung der Staminodien anführen. Bei Asterostigma stehen die weiblichen Blüthen von einander entfernt, die Staminodien sind keulenförmig, intensiv gefärbt.

Erklärung der Tafel 27.

Fig. 1 *a* Niederblätter, Laubblatt und Schäfte von Rhopalostigmium Riedelianum Schott, in natürlicher Grösse.
b Blüthenkolben mit der Länge nach gespaltener Scheide. Vergrösserung 2 mal.
c Fruchtstand in natürlicher Grösse.
„ 2. Segment des Kolbens mit männlichen Blüthen. Vergrösserung ungefähr 6 mal.
„ 3. Männliche Blüthe bei 12 maliger Vergrösserung.
a und *b* Seitenansichten, *c* Scheitelansicht, *d* Querschnitt, *e* Längsschnitt.
„ 4. Pollen, 380 mal vergrössert.
„ 5. Segment des Kolbens mit weiblichen Blüthen, 6 malige Vergrösserung.
„ 6. Weibliche Blüthe, *a* Seitenansicht, *b* Scheitelansicht, *c* Querschnitt des Fruchtknotens, *d* Querschnitt des Fruchtknotens einer anderen Blüthe, *e* Längsschnitt der weiblichen Blüthe, *f* Scheitelansicht einer Blüthe mit 2 fächerigem Fruchtknoten. Vergrösserung 12 mal.
„ 7. Verwachsene Staminodien. Basalansicht. Vergrösserung 12 mal.
„ 8. Eichen 24 mal vergrössert.
„ 9. Beere, *a* Seitenansicht, *b* Längsschnitt, *c* Querschnitt, *d* Querschnitt einer anderen Beere bei 4 maliger Vergrösserung.
„ 10. Samen bei 6 maliger Vergrösserung.
a Dorsal-, *b* Seiten-, *c* Basalansicht, *d* Rückenansicht, *e* Längsschnitt, *f* Querschnitt.

CALADIUM *Ventenat.*

Spatha vegeto-persistens, inferne marginibus convolutis tubuliformis, superne hians in laminam cymbiformem expansa. Spadix subsessilis aut breviter stipitatus, androgynus, erectus, spatha parum brevior; pars inferior feminea cylindrico-conoidea dense multiflora, media constricta staminodiis obsita, mascula fusiformi subclavata dense multiflora. Flores nudi. Masculi: Stamina 3, 4, 5 in synandrium connata; synandria truncata, obpyramidata subhexagona, connectivo communi crasso, vertice plano; antherae dithecae, thecis ad basin synandrii fere productis, ibique rotundatis et emarginatis, verticem synandrii non attingentibus, poro apicali dehiscentibus, polline farciminulose expulso. Flores feminei ovariis vertice connata. Ovarium stigmate depresso hemisphaerico coronatum, 2—3 loculare; ovulis in loculis pluribus, placentae biseriatim affixis, anatropis vel subhemianatropis, superioribus arrectis, inferioribus deorsum versis, funiculis brevibus. Flores steriles synandriiformes. Baccae stigmatis rudimento coronatae, clavatae, albae, 2—3 loculares, polyspermae, spathae tubum disrumpentes, demum deciduae. Semina ovoidea, brevissime funiculata, integumento succulento obducta, raphi prominula, strophiolo gibbiformi munita, testa crassa acietato-sulcata, sulcis pluribus longitudinalibus. Embryo albumine copioso inclusus, axilis.

Herbae lactescentes, rhizomate tuberoso sympodiali, sympodii articulis (secundum Engler) post cataphylla pauca folia et spatham proferentibus. Folia longe petiolata, petioli saepe irrorate variegati vel colorati, lamina peltata ex ovato sagittata, rarius oblonga non peltata, auriculis minutis, nervis lateralibus immersis pseudonervum constituentibus, venulis crassiusculis patentibus vel patentissimis crebris. Pedunculus solitarius longulus. Spatha alba vel albido flavescens. Spadix fragrans.

Caladium Vent. in Roem. et Schult. Archiv II. (1799) p. 347. Schott Meletem. I, p. 18. Endl. Gen. pl. p. 236 n. 2684. Kth. Enum. III, p. 42. Schott Gen. Aroid. p. 45. Syn. Aroid. p. 50. Prodr. Aroid. p. 162. Engler Arac. l. c. p. 177.

Ari sp. Auct.

CALADIUM POECILE *Schott.*

Tabula 28.

C. foliorum petiolo variegato, laevi, lamina subhastata, inferne profunde partita viridi, costis et nervis secundariis albidis, ad petioli insertionem in costis et extimo margine rubicunda; spathae tubo breviter ovoideo, extus viridi in fundo atropurpureo, lamina albida vel flavido-albida, ovariis rubellis, stigmate pallide flavo.

Caladium poecile Schott Meletem. I, p. 18. Syn. Aroid. p. 52. Prodr. Aroid. p. 170. Engler Arac. l. c. p. 184.

Herba lactescens, rhizomate depresse globoso. Cataphylla, ut videtur ex icone, partim hypogaea, partim epigaea, pollicaria et ultra, vaginantia, rubro fusco-violacea. Folia petiolata subhastata; petioli stirpis adultae usque $^1/_2$ — 1 pedales et ultra, teretes, laeves, basin versus rubro fusci vel obsolete ex rubro fusco dense striati variegati; foliorum lamina spithamea et ultra, triangularis sagittata et peltata, inferne ultra mediam peltam partita, lobis posticis oblongo-ovatis, obtusis, ad $^1/_4$ connatis, reliqua parte sinu in fundo plus minusve obtuso disjunctis, lobo antico semiovato breviter acuminato, supra laete vel saturate viridis, juxta costas, in costis et nervis secundariis ex albido, in petioli pelta rubro tincta, in extimo margine linea rubra insignita, subtus ex glauco-viridis et pallida; nervis lateralibus aperte patentibus, pseudonervum a margine 2 — 3 mm. remotum constituentibus. Pedunculus petiolo paulo brevior, ut petiolus maculatus. Spatha 3 — 4 pollicaris et ultra, tubo ovoideo 1 — 1 $^1/_2$ pollicari, supra basin 3 cm. lat., extus viridi, intus pallide viridi, in fundo atropurpureo tincto, lamina tubo duplo longiore, subovata cuspidulata, dorso planiuscula, antice convexa, albida vel ex albido flavescente. Spadix spatham subaequans vel paulo brevior, stipite brevissimo sustentus, parte feminea conoidea 2 cm. long., pallide aurantiaca, floribus contiguis, parte sterili quam feminea paulo longiore constricta angusta, mascula cylindroideo-fusiformi crassa pallide flavescente. Ovaria rubella, lateribus saturate striolatis, stigmate pallide flavo coronata, 2 — 3 locularia, septis in medio centrum non attingentibus, ovulis biseriatis, seriebus 4 ovulatis. Synandria pallide flavescentia, polline flavo. Staminodia superiora compressa.

Vorkommen: Umgebung von Bahia an waldigen Orten. Ein näher bezeichneter Fundort war bisher nicht bekannt.

Nach Engler ist Caladium poecile Schott nur eine Form von Caladium bicolor Vent.

Erklärung der Tafel 28.

Fig. 1 *a* Habitusbild von Caladium poecile Schott, in Naturgrösse.
„ 2 *a* Blüthenkolben, natürliche Grösse.
b Schaft und Kolben, die Blüthenscheide gespalten. Naturgrösse.
„ 3. Männliche Blüthe. Vergrösserung 8 mal.
a Scheitelansicht vor dem Oeffnen der Antheren, *b* nach entleertem Pollen, *c* und *d* Staminodien.
„ 4. Weibliche Blüthe, *a* und *b* Seitenansicht, *c* Scheitelansicht. Vergrösserung 8 mal.
„ 5. Weibliche Blüthe. Vergrösserung 16 mal.
a u. *b* Seitenansicht, *c* Scheitelansicht.
„ 6. Pistill, *a* Längsschnitt, *b* Querschnitt. Vergrösserung 16 mal.
„ 7. Eichen, ungefähr 6 mal vergrössert.

RHODOSPATHA *Poeppig.*

Spatha convoluta, spadice longior, decidua. Spadix gynandrus, stipitatus, liber, cylindrico-conoideus, rectus, floribus densissimis obsitus. Flores hermaphroditi nudi vel infimi steriles. Stamina quatuor; filamenta complanata, latiuscula, apice repentino in connectivum tenue angustata; antherae dithecae, thecis suboppositis, elongato-ellipticis, connectivum superantibus,

rima longitudinali extrorsa, basin non attingente dehiscentibus, polline in filis protruso. Ovarium obpyramidatum, truncatum, in stylum brevem ovario crassiorem productum, stigmate pulvinari lineari coronatum, stigmatibus plerumque spadicis directione, biloculare, septo crassiusculo, loculis in ovario fertili multiovulatis, in sterili pauciovulatis; ovulis anatropis vel subamphitropis, septo biseriatim affixis, longe funiculatis, micropyli fundum plerumque spectante. Fructus baccatus, baccis distinctis, cylindrico-prismaticis, bilocularibus, loculis 10—12 spermis. Semina verticaliter imbricata, rotundato-reniformia, testa crustacea durissima verruculosa, crista obtusa emarginata instructa. Embryo albumine parco inclusus, majusculus, hippocrepicus.

Frutices Americae tropicae scandentes ad nodos radicantes. Caudex sympodialis, sympodii articulis (secundum Engler) post cataphylla pauca, folia et spatham proferentibus; gemma sympodium continuans ex axilla folii penultimi orta. Folia petiolata oblonga, elliptica; petioli longe vaginati geniculo instructi, vagina usque geniculum fere producta marcescenti-secedente. Pedunculi plures consociati. Spatha extus viridula, intus flavida.

Rhodospatha Poeppig Nov. Gen. et spec. III p. 91 (1845). Schott Gen. Aroid. p. 71. Prodr. Aroid. p. 349. Engler Arac. l. c. p. 104.

RHODOSPATHA BLANDA *Schott.*

Tabula 29, 30.

Rh. foliorum petiolis pedalibus et ultra, ad geniculum vaginatis, lamina lanceolato-oblonga, basi obtusa, apice subabrupte breviter acuminata; pedunculo quam petiolus plerumque paulo breviore; spatha pedunculo breviore, ovato-lanceolata, longe acuminata, mox reflexa, extus flavo-virente, intus sulphureo-albida; spadice 4—5 pollicari subrubiginoso-carneo.

Rhodospatha blanda Schott in Seemann, Journ. of Bot. II, p. 53. Engler Arac. l. c. p. 107.

Frutex scandens 1½ — 3 pedalis, ad nodos radicans, internodiis inferioribus 2 — 4 cm., superioribus 1 cm. long., circiter 7 mm. crassis. Folia petiolata, oblongo elliptica; petioli ⅓ — 1 pedales et ultra vaginati, vagina ad geniculum usque producta, geniculo parum tumido, 2 — 3 cm. long.; foliorum lamina lanceolato-oblonga, circiter petioli longitudine, 13 — 16 cm. lat., in foliis minoribus 5 — 8 cm. lat., basi obtusiuscula, a medio versus apicem sensim angustata, cuspidato-acuminata; costa crassa; nervis lateralibus pluribus (utrinque 12 — 18) secundariis debilioribus parallelis interjectis, in margine parum curvis. Pedunculus usque 2 — 2½ dm. long., vagina circiter 1 dm. long. obvallatus. Spatha circiter 13 cm. long., 9 cm. lat., subovata acuminata, cuspidata, cuspide convoluto, extus virescens, intus sulphureo-albida, primum convoluta, mox reflexa, infima reflexa parte profunde conchiformis, tota decidua. Spadix 10 — 13 cm. long., 12 mm. crassus, stipitatus, stipite viridi circiter 2 cm. long., 7 — 8 mm. crasso, digitiformis, pallide rubiginoso-carneus, floribus rhombeo compressis hermaphroditis, infimis femineis sterilibus exceptis, densissime obsitus. Flores perigonio omnino carentes. Stamina filamentis pistilli longitudine, complanatis, latiusculis, albidis, apice purpurascentibus, connectivo purpurascente, antheris cordatis, flavis, exserentibus, polline flavo. Pistillum florum fertilium obpyramidatum, stylo brevissimo ovario crassiore vertice plano rubiginoso-carneo, quadrangulo, stigmate lineari flavido coronatum, ovario biloculari, ovulis biseriatis 6 — 7 ovulatis. Pistillum florum femineorum brevius, quadrangulare, biloculare, loculis pauciovulatis.

Vorkommen: In Urwäldern des Districtes Ilheos.

Engler vermuthet, dass Rhodospatha blanda Schott nur eine Jugendform der Rhodospatha heliconii folia Schott sei, der sie in der That sehr nahe steht.

Erklärung der Tafeln 29 und 30.

Tafel 29. Jugendexemplar von Rhodospatha blanda im cultivirten Zustande. Natürliche Grösse.
Tafel 30. Fig. 1. *a* u. *b* Inflorescenz in natürlicher Grösse, *b* Seitenansicht, bei *a* mit den fadenförmigen Pollensträngen.
„ 2. Die Blüthenscheide von der Innenseite gesehen, in natürlicher Grösse.
„ 3. Hermaphrodite Blüthen von der Oberfläche des Kolbens gesehen, bei 14maliger Vergrösserung.
„ 4. Einzelblüthe bei 14maliger Vergrösserung.
„ 5. Staubgefäss, 20mal vergrössert. *a* von aussen gesehen, *b* Profilansicht.
„ 6. Pollenkörner, 300mal vergrössert.
„ 7. Pistill, 14mal vergrössert. *a* und *b* Seitenansicht, *c* Längsschnitt, *d* Querschnitt.
„ 8. Eichen bei 80maliger Vergrösserung. *b* Längsschnitt.
„ 9. Ansicht steriler Blüthen von der Oberfläche des Kolbens. 14mal vergrössert.
„ 10. Einzelne sterile Blüthe bei 14maliger Vergrösserung.
„ 11. Pistill, 14mal vergrössert. *a*
b steriles Pistill bei gleicher Vergrösserung.
„ 12. Längsschnitt durch die unterste sterile Blüthe des Kolbens und einen Theil des Kolbenstieles. Vergrösserung 14mal.

XANTHOSOMA *Schott.*

Spatha inferne marginibus convolutis tubuliformis, dein hians in laminam cymbiformem expansa, tubo vegeto-persistente, lamina post anthesin marcescente. Spadix androgynus, liber, exappendiculatus, spatham subaequans, floribus contiguis obsitus; pars inferior feminea subcylindroidea, sequens angustata staminodiis obsita, reliqua mascula fertilis. Flores nudi. Masculi: Stamina 4—6 in synandrium connata; synandria sessilia, truncata, obpyramidata, connectivo crasso, vertice planiusculo; antherae dithecae, thecis contiguis, ad basin synandrii productis, verticem ejusdem vix attingentibus, poro apicali dehiscentibus, polline in farciminulis expulso. Feminei: Ovarium 3—4-, rarius 2—5-loculare, in stylum brevem ovario crassiorem productum, stylis connatis, stigmate discoideo 3—4 lobo coronatis, stigmatibus contiguis vel ab invicem remotis; ovula in loculis plurima, angulo centrali affixa, hemianatropa, longe funiculata, micropyle in plerisque fundum spectante. Flores steriles synandriiformes, loculis destituti. Baccae in corpus ovoideum spathae tubo obvolutum congestae, singulae subcylindricae liberae, exsuccae, persistentes, polyspermae. Semina ovoidea, raphe brevi, hilo basilari excavato, indumento crassiusculo circumdato, testa acietato costata. Embryo albumine copioso inclusus, axilis. Cotyledon stirpis germinantis longe petiolata, lamina subreniformi praedita.

Plantae Americae centralis et australis lactescentes rhizomate caudescente, saepe elato, cicatricibus annuliformibus approximatis notato. Folia petiolata hastata vel sagittata, nervis lateralibus pseudonervum constituentibus. Pedunculi breves, plures consociati, inferne vagina inclusi. Spatha colorata. Spadix graveolens.

Xanthosoma Schott Meletem. I, p. 19 (1832). Gen. Aroid. p. 46, Syn. Aroid. p. 56. Prodr. Aroid. p. 179. End. gen. pl. p. 237. n. 1686. Kth. Enum. III, p. 44. Griseb. Fl. West-Ind. Isl. p. 511. Engler Arac. p. 188.

Acontias Schott Meletem. I, p. 19. End. Gen. pl. p. 237, n. 1687. Kth. Enum. III, p. 45.

Ari et Caladii sp. Auct.

XANTHOSOMA MAXIMILIANI *Schott.*

Tabula 31 — 33.

X. caudice elato, foliorum lamina triangulari-hastata, laete viridi, lobis posticis late rhombeis, exitu extrorsum directis, in sinu denudatis, nervis lateralibus aperte patentibus, pseudonervo tenui, margini proximo abrupte insertis; pedunculis pluribus consociatis, strictiusculis; spatha 8 — 9 pollicari, tubo ovoideo tumido, extus dorso viridi, caeterum glauco-purpureo, intus et in fauce purpureo-sanguineo, lamina lanceolata, primum erecta, tandem ad medium usque laxe revoluta, intus albo-sulphurea, basi et margine ex purpureo sanguineo deliquescenter in nervis et venulis praecipue picta, extus straminea; spadicis parte feminea brevi, sterili quam feminea triplo longiore, mascula attenuata subacuta; ovariis vertice sordide stramineis, stigmate aurantiaco coronatis, floribus masculis fertilibus et sterilibus pallide flavescentibus; baccis sulphureis.

Xanthosoma Maximiliani Schott in Bonplandia (1862) p. 322. Schott Msc. Engler Arac. p. 192.

Caudex 5 pedalis et ultra, diametro 3 — 4 pollicari, foliorum coma ornatus, cicatricibus creberrimis laevibus, 1½ — 2 cm. ab invicem remotis notatus. Folia stirpis germinantis ovata, adultae longe petiolata, triangulari-hastata; petioli 3 — 4 pedales, crassi, inferne vaginati, vagina lata, apicem versus sensim angustata, subdeliquescenter terminata viridi, supra vaginam antice depressiusculi et hebetato-carinati, caeterum subteretes; lamina 2 — 3 pedalis, triangulari-hastata, supra inaequata, laete viridis, subtus ex griseo pallide viridis, margine subundulata, lobis posticis late rhombeis, exitu extrorsum directis, sinu amplo sejunctis, latere inferiore a medio petiolum versus subrepentino angustatis, latere superiore cum antico lobo linea arcuata continua confluentibus; costa media et posticis crassulis, supra leviter convexulis, subtus valde prominentibus, posticis in sinu per spatium pollicare denudatis, costa media 1¼ — 2 pedali, posticis 10 — 17 pollicaribus; nervis secundariis aperte patentibus, omnibus subparallelis, pseudonervo tenui margini proximo abrupte insertis, cum venulis subapproximatis, exortu apertissime patentibus, apice arcuatis, supra sulcis immersis, subtus prominentibus, venulis reticulatis. Pedunculi plures consociati dimidiam petioli vaginae partem vix excedentes, strictiusculi, vaginis sejuncti, vaginis bracteantibus, oblongo-lanceolatis, primum virentibus, dein sordide flaventibus, mox perituris. Spatha 2 — 2½ dm. long., petioli vaginam parum vel vix superans, marginibus convolutis tubuliformis, dein hians in laminam expansa; tubo 5 — 7 cm. long., 2½ — 4 cm. lat., extus dorso versus basin viridi, reliqua parte ex glauco purpurea, intus in fauce purpureo-sanguineo; lamina 14 — 17 cm. long., circiter 5 cm. lat., oblongo-lanceolata, acuminata, planiuscula, primum erecta, tandem ad medium fere laxe revoluta, antice ex albo-sulphurea, fauce ex purpureo-sanguineo irregulariter deliquescenterque dilutius, praecipue in venis venulisque picta, postice straminea. Spadix spatha brevior, 1½ — 2 dm. long., inferiore triente levissime recurvatus, reliqua parte rectus; parte feminea brevi pollicari, basi obliqua; sterili quam feminea triplo longiore, basi quam feminea crassiore, medio tenuiore, superne iterum incrassata, in masculam fertilem leviter sensimque transgrediente; mascula elongata, apicem versus attenuata. Ovaria breviter subcylindroidea, pallida, singulum in stylum brevissimum, ovario crassiorem sordide stramineum productum, stigmate rotundato depresso planiusculo glutinoso aurantiaco, styli verticem totum non obtegente coronatum, 4 — 5 loculare, loculis pluriovulatis; septis tenuibus in angulo centrali incrassatis ovuligeris, ovulis funiculo longulo instructis hemianatropis (fere orthotropis) directione vagis. Flores steriles masculis fertilibus fere homomorphi, depresse prismatici, saepe irregulares, subaequales, pallide flavescentes. Flores masculi: Synandria truncata obconica, sessilia, vertice leviter excavata, pluri-crenata, thecis 8 — 12 connectivo communi insertis et connatis, sub vertice poro dehiscentibus, polline quaternario. Fructus baccatus, baccis in spicam congestis, spica 6 — 7 cm. long., 2½ cm. crassa, spathae tubo vegeto persistente et parum aucto munita. Baccae liberae subobovoideae sulphureae 4 — 5 loculares, pericarpio tenui, subdiaphano, loculis pleiospermis. Semina oblonga ovoidea, suborthotropa, striato-costata, longe funiculata, raphe brevissima, hilo excavata, parte radiculari obtusa, integumento externo pellucido succulento arcte cum strato acietato-costato duro accreto, mox exsiccato, testae strato interno pallido, appendicula minuta chalazina brunnea aucta. Embryo albumine copioso inclusus, axilis, subcylindricus, albidus, parte radiculari parum crassior. Stirpis germinantis cotyledon longe petiolata, lamina basi et apice emarginata subreniformi instructa.

Vorkommen: In Urwäldern von Ilheos.

Erklärung der Tafeln 31, 32 und 33.

Tafel 31. Habitusbild von Xanthosoma Maximiliani Schott, $^{1}/_{5}$ der natürlichen Grösse.

Tafel 32. Fig. 1. Blüthentragender Theil der Pflanze in natürlicher Grösse.
„ 2. Die Blattlamina und ein Theil des Blattstieles in natürlicher Grösse.
„ 3. Jugendliche Pflanze in natürlicher Grösse.

Tafel 33. Fig. 1. *a* Blüthenkolben, *b* derselbe, die Scheide gespalten. Natürliche Grösse.
„ 2. Männliche Blüthen, Scheitelansicht. Vergrösserung 8mal.
„ 3. Männliche Blüthen, Seitenansicht, *b* Längsschnitt, *c* Querschnitt. Vergrösserung 8mal.
„ 4. Sterile männliche Blüthen, Scheitelansicht, Vergrösserung 8mal.
„ 5. Sterile männliche Blüthen, Seitenansicht. Vergrösserung 8mal.
„ 6. Weibliche Blüthen, Scheitelansicht bei 10maliger Vergrösserung.
„ 7. *a* Zwei weibliche Blüthen, Scheitelansicht, *b* weibliche Blüthe, ein Theil der Fruchtknotenwandung entfernt. Vergrösserung 15mal.
„ 8. Eichen, ungefähr 60mal vergrössert.
„ 9. Fruchtstand in natürlicher Grösse, bei *b* die Spatha entfernt, *c* Fruchtkolben, der Länge nach gespalten.
„ 10. Scheitelansicht einiger Beeren bei 4maliger Vergrösserung.
„ 11. *a* Seitenansicht von zwei Beeren.
b Längsschnitt dreier Beeren, 8mal vergrössert.
„ 12. Einzelbeere. *b* Längsschnitt, *c* Querschnitt.
„ 13. Samen bei 20maliger Vergrösserung.
a, *b*, *c* verschiedene Seitenansichten, *d* Scheitelansicht, *e* Basalansicht, *f* Längsschnitt, *g* Querschnitt.
„ 14. Nucleus des Samens, *a*, *b*, *c* verschiedene Ansichten.
„ 15. Keimende Pflanze mit entfaltetem Cotyledonarblatt. Vergrösserung 20mal.
c Lamina des Cotyledonarblattes, *d* Lamina mit der Samenschale.
„ 16. Jugendliche Pflanze, *a* in natürlicher Grösse, *b* 4 mal vergrössert.

PHILODENDRON *Schott.*

Spatha persistens, inferne marginibus convolutis tubuliformis, superne in laminam apertam erectam expansa, tubo post anthesin accrescente, in periodo fructificationis vario modo disrupto, lamina post fecundationem immutata. Spadix androgynus, liber, exappendiculatus, spatham subaequans; pars inferior feminea, media sterilis, superior mascula, floribus omnibus contiguis. Flores nudi. Masculi: Stamina 2, 3 vel plura, obpyramidata prismatica, vertice truncata; antherae dithecae, thecis connectivo crasso adnatis, ejusdem basin attingentibus appositis, linearibus, rimula brevi subapicali extrorsa dehiscentibus, polline farciminulose expulso, granulis sphaeroideis liberis. Feminei: Ovarium subastylum, stigmate depresso hemisphaerico coronatum, stigmatibus singulis ab invicem remotis, 2—12 loculare, loculis 1—pluriovulatis, ovulis in loculorum angulo centrali biseriati maffixis suborthotropis vel hemianatropis, longefuniculatis. Steriles: Staminodia 2, 3 vel plura, staminibus fertilibus fere homomorpha, loculis orbata. Fructus baccatus, baccis in spicam dense congestis, fructuum spica apice spadicis partem masculam gerente, tandem spathae tubum irregulariter disrumpente, ejusdem fragmentis revolutis basi cincta vel omnino denudata. Baccae liberae succulentae, persistentes, singulae stigmatis residuo coronatae, pericarpio tenui subdiaphano, loculis pariete chartaceo diaphano indutis 1-polyspermis. Semina oblonga, raphe brevi, cristata, strato externo succulento arcte cum strato acietato-costato duro connato. Embryo albumine copioso inclusus, axilis, teretiusculus. Cotyledon plantae germinantis longe petiolata, lamina cordata instructa.

Plantae Americae meridionalis et centralis caudice prostrato, ascendente vel erecto sympodiali, internodiis brevibus vel longis, ad nodos radicante; sympodii articuli (sec. Engler) cataphylla 1—2, folium solitarium vel plura et inflorescentiam proferentes, gemma sympodium continuans ex axilla cataphylli primi aut in speciebus alteris folii penultimi orta. Folia petiolata, petioli basi vaginati, vagina liguliformi producta, lamina ovata, nervis secundariis tenuibus approximatis parallelis, in marginem excurrentibus. Pedunculus brevis. Spadix suaveolens.

Philodendron Schott Meletem. I, p. 19. Gen. Aroid. p. 50. Syn. Aroid. p. 72. Prodr. Aroid. p. 219. Endl. Gen. pl. p. 237. n. 1690. Kth. Enum. III, p. 47. Schott Msc., Engler Arac. l. c. p. 131.

PHILODENDRON AMBIGUUM *Schott.*

Ph. foliorum petiolis tenuibus vagina latiuscula laminam non vel vix attingente explanata praeditis, lamina oblongo-ovata vel oblongo-elliptica, latiuscula, basi rotundata, apice obtusato repentino in cuspidem brevem angustata, petiolo vix duplo longiore, folii fertilis petiolum aequante, costa crassiuscula, nervis lateralibus plurimis venastris tenuibus interjectis, aperte patentibus; pedunculo brevi; spathae tubo vix distincto, extus viridi, lamina cuspidata, intus albida, extus virente; spadicis parte feminea quam mascula 1½—2 plo breviore; ovariis sub 4-locularibus, loculis pluriovulatis.

Philodendron ambiguum Schott Prodr. p. 227. Icon inedita in Mus. Palat. Vindob.

Planta scandens, ramulorum internodiis 4 — 5 cm. long. aut brevioribus, circiter 5 mm. crassis teretibus, adultis fuscescentibus. Folia petiolata; petioli 2½ — 3 pollicares, vaginati, vagina latiuscula, exitu rotundato emarginata; lamina 3 — 5 pollicaris, 5 — 6 cm. lat., folii sterilis petiolo sesquilongior, fertilis eum aequans, basi rotundata, apice repentino cuspidata, cuspide 1 — 1½ cm. long.; costa basi 3 mm. crassa; nervis lateralibus utrinque 9 — 13 aperte patentibus vel patentissimis comitatis pluribus debilibus iisdem parallelis, omnibus in marginem curvatis. Pedunculus pollicaris aut brevior, teres, viridis. Spatha 6 — 7 cm. long., ejusdem tubo vix distincto, 3½ cm. long., extus viridi, lamina tubi longitudine, tubi diametrum paulo excedente scaphiformi, breviter acuminata, acumine circiter 1 cm. long., extus virente, intus albida. Spadix spathae longitudine, breviter stipitatus, stipite 4 — 7 mm. long., viridi, parte feminea retroversa quam mascula 1½ — 2 plo breviore et parum crassiore, parte mascula cylindroidea, obtusa, recta. Ovaria cylindroidea pallida, superne flavo-viridula, stigmate discoideo magno pallide flavescente coronata, 2—3 locularia, loculis multiovulatis, ovulis loculorum angulo centrali superposite affixis, sub 4-serialibus, suborthotropis, longe funiculatis. Staminodia pallida. Stamina 2 — 4 florem constituentia, pallida.

Vorkommen: Ilheos.

Ich sah in Schott's Sammlung der Abbildungen eine dem Philodendron aemulum Schott sehr nahe stehende Form, die von Herrn Hofgärtner Maly im Districte Ilheos gesammelt wurde. Sie unterscheidet sich von dem typischen Philodendron aemulum durch 1 cm. lange Internodien, eine zum Blattstiele relativ längere Blattspreite, die bei den sterilen Blättern 2½—3mal, bei dem fertilen Blatte 1½mal so lang als der Blattstiel ist; der mit weiblichen Blüthen besetzte Theil des Kolbens erreicht ein Drittel der Länge des ganzen Kolbens; die Narben sind von einander weit abstehend. Der wichtigste Unterschied scheint in der relativen Kleinheit der Narbe zu liegen. Das Exemplar, welches gezeichnet wurde, dürfte ein getrocknetes gewesen sein. Dies bekam ich aber nicht zu Gesichte; die unvollständige Zeichnung allein gestattet kein Urtheil über den Artwerth der Pflanze. Engler zieht Philodendron aemulum Schott fraglich zu Philodendron Ochrostemon Schott.

PHILODENDRON IMBÉ *Schott.*

Tabula 34.

Ph. foliorum petiolis semiteretibus, interdum sparse fusco-maculatis, costa subduplo longioribus, lamina basi profunde cordata oblongo-ovata vel oblongo-triangulari, breviter cuspidulata, lobis posticis sinu parabolico angusto distantibus, obliquis, elongatis, semiellipticis, apice rotundatis, nervis secundariis patentissimis, imo horizontalibus, venis densissimis parallelis; spathae tubo extus virescente, intus rubicundo, lamina subexplanata, late ovata, utrinque sordide flavescente; spadice digitiformi, parte mascula quam feminea sesquilongiore, ovariis sub 10-locularibus.

Philodendron Imbé Schott Meletem. I, p. 19. Syn. Aroid. p. 95. Prodr. Aroid. p. 275. Kth. Enum. III, p. 50. Engler Arac. l. c. p. 161 Tab. XXXIII.

Philodendron Sellowianum. Kth. Enum. III, p. 50.

Philodendron callaefolium Hort.

Planta scandens; caudex crassitie fere pollicari radicibus aereis praelongis exortu arcuatis, dein recte dependentibus praeditus, ramis saepe ex ferrugineo purpurascentibus, internodiis 5 — 6 cm. long. Cataphylla usque 2 — 2 $^1/_2$ dm. long., 2 cm. et ultra lat., lineari-lanceolata, marcescentia, decidua. Folia stirpis juvenculae ovato-cordata, adultae cordato-sagittata; petioli plantae juvenculae semiteretes, adultae teretes, interdum sparse fusco maculati, plerumque 2 $^1/_2$ — 3, interdum 5 dm. long., 7 — 10 mm. crassi; lamina usque 1 $^1/_3$ pedalis et ultra, usque 2 dm. lat., e basi profunde cordata ovata vel oblonga, breviter cuspidulata, pergamena, lobis posticis tripollicaribus et ultra, sinu parabolico angusto ab invicem remotis, obliquis, semiellipticis exitu rotundatis; costa antica petiolo duplo breviore, posticis in sinu denudatis, nervis secundariis costae basin versus egredientibus, patentissimis, imo horizontalibus. Pedunculus bipollicaris, circiter 15 mm. crassus, erectus, teres, virens, plerumque solitarius. Spatha usque 5 — 6-pollicaris, coriacea, inferne marginibus convolutis tubuliformis, tubo extus virente, intus rubicundo, sensim in laminam 5 cm. lat., ovatam, brevissime acutatam subexplanatam, utrinque sordide flavam transgrediente. Spadix subsessilis, digitiformis, 5 — 6 pollicaris circiter 1 cm. crassus, parte mascula (fertili et sterili) quam feminea sesquilongiore, parte sterili circa 8 mm. long., mascula apicem versus attenuata. Ovaria contigua subprismatica, virentia, sub 10-locularia, loculis angustis biovulatis, ovulis basi loculorum angulo centrali affixis, hemianatropis, funiculo lateraliter affixo; stigmata hemisphaerica plana succulenta. Staminodia ovaria vix excedentia albida. Stamina 3 — 7 flosculum constituentia, sessilia, irregularia, prismatica, apice truncata, basi paulo attenuata, thecis oblongis linearibus, flavescentibus.

Vorkommen: In der Provinz Rio de Janeiro. Daselbst wurde diese Art vor Jahren von Schott gesammelt.

Erklärung der Tafel 34.

Fig. 1. Habitusbild von Philodendron Imbé Schott. $^1/_5$ der natürlichen Grösse.
„ 2. Blüthenkolben in natürlicher Grösse.
„ 3. Der vorige, die Scheide gespalten. Natürliche Grösse.
„ 4. Scheitelansicht männlicher Blüthen bei 10maliger Vergrösserung.
„ 5. Männliche Blüthe, Seitenansicht. *a* fruchtbare Blüthe, *b* sterile Blüthe. Vergrösserung 10mal.
„ 6. Männliche Blüthe, *a* Längsschnitt, *b* Querschnitt. Vergrösserung 10mal.
„ 7. Scheitelansicht weiblicher Blüthen. Vergrösserung 10mal.
„ 8. Zwei weibliche Blüthen bei 15maliger Vergrösserung.
„ 9. Längsschnitt des Pistills. Vergrösserung 15mal.
„ 10. Querschnitt des Pistills. Vergrösserung 15mal.
„ 11. Eichen bei ungefähr 40maliger Vergrösserung.

PHILODENDRON RECURVIFOLIUM *Schott.*

Ph. caudice scandente; foliorum petiolis teretibus, lamina suboblonga basi cordato-sagittata, laete viridi, pergamena, costa supra plana non elevata, subtus semitereti, costulis loborum posticorum mox deliquescentibus, nervis lateralibus et venis tenuissimis densis supra subimmersis, subtus leviter prominulis; pedunculo petiolum tandem superante; spatha virescente, ejusdem tubo intus puniceo; spadice stipitato floribus albidis onusto; ovarii loculis pluriovulatis.

Philodendron (Imbea) recurvifolium Schott in Bonplandia 1862, p. 5. Schott Msc., icon inedita in Mus. Palat. Vindob. Engler Arac. l. c. p. 161.

Planta scandens ad nodos radicans, ramis teretibus, internodiis 4 — 5 pollicaribus, 9 — 11 mm. crassis, maculis irregularibus punctiformibus sanguineis copiosis conspersis. Cataphyllum a folio proximo subremotum caducum. Folia petiolata e basi cordata oblonga; petioli lamina breviores primum porrecti, folii fertilis tandem arcuato recurvi, omnes inferne vaginati, depresse teretiusculi, pari modo ut rami sanguineo-maculati, vagina persistente virente, foliorum sterilium rima deliquescente, folii fertilis $^1/_4$ — $^1/_3$ longitudinis petioli attingente, apice inaequilatera, hinc deliquescente, illinc dilatata rotundata, auricula prominula aucta; lamina 4 — 12 pollicaris, 5 — 13 cm. lat., basi sinu 1 — 2 pollicari, aperto, subtriangulari-acuto vel subangusto fundo rotundato excisa, lobis posticis oblique semiellipticis exitu rotundato obtusis, apicem versus sensim acuminato-angustata et apiculata, purpureo marginata, supra saturate, subtus laete viridis; costa (mediana) crassa, basi 5 — 8 mm. crassa, sursum sensim angustata, subtus prominente, flavo - virente, maculis oblongis purpureis notata, supra plana, non elevata, subimmersa, costis loborum posticorum e nervis lateralibus et venis per spatium semipollicare inferne connatis conflatis, in sinu denudatis, mox deliquescentibus, subtus magis conspicuis; nervis lateralibus et venis tenuissimis subaequalibus, densis subobsoletis, patentissimis vel aperte patentibus, prope marginem repentino sursum arcuatis, supra subimmersis, subtus prominulis, circiter 2 mm. ab invicem remotis. Pedunculus solitarius, inferne vagina petioli circumdata, sursum sensim incrassatus, sub anthesi arrectus petioli et spathae longitudine, tandem petiolo saepe duplo longior recurvato-refractus, maculis minutis irregularibus rubiginosis sparsis pictus. Spatha 4 — 4$^1/_2$ pollicaris, inferne marginibus convolutis tubuliformis, extus viridis, tubo ellipsoideo laminae longitudine circa 2 cm. lat., intus marginibus exceptis puniceo, lamina aperte scaphiformi, tubi diametrum non excedente, intus pallide viridi. Spadix spatham haud superans, stipite 8 — 10 mm. long. et crasso albido, parum curvato sustentus, feminea parte retroversa, apice prona, pollicari, 12 mm. crassa, parte sterili basi femineam excedente versus apicem leviter attenuata vix pollicari, parte mascula, medio levissime incrassata, superne conice attenuata obtusata. Ovaria breviter cylindroidea, pallida, vertice virescentia, stigmate magno albido coronata, stigmatibus singulis se tangentibus, 3 — 4 locularia, loculis 8-ovulatis, ovulis superpositis longe funiculatis. Staminodia obpyramidata pallidissima. Stamina 3 — 4 flosculum constituentia, obpyramidata, thecis crassulis ab invicem parum remotis subalbidis, connectivo crasso pallidissime flavente.

Vorkommen: Allenthalben in Urwäldern des Districtes Ilheos der Provinz Bahia.

PHILODENDRON LONGILAMINATUM *Schott.*

Tabula 35, 36.

Ph. caudice prorepente vel ascendente; foliorum petiolis teretibus, antice angustatis canaliculatis longulis, lamina elongato-lineari lanceolata coriacea, supra laete viridi, subtus flavo-viridi, pruina ex albo glauca obducta, costa forti, nervis et venis tenuissimis et densissimis; pedunculo brevi; spatha brevi, ejusdem tubo extus viridi, intus fundum versus purpurea, lamina scaphiformi, utrinque sulphurea; spadice sessili sulphureo, exceptis stigmatibus et staminodiis ultra ovaria flavido.

Philodendron longilaminatum Schott in Bonplandia 1862, p. 5. Engler Arac. l. c. p. 153.

Caudex elongatus ad nodos radicans, internodiis 2 — 4 pollicaribus, 1 ½ — 2 cm. crassis, teretibus viridibus. Cataphylla elongata, pedalia et ultra, sensim sensimque angustata, primum flavo-virentia, dein rubescentia, praecipue in dorso maculis minutis notata, mox peritura. Folia petiolata elongata; petioli stirpis junioris usque 5 pollicares, semiteretes, antice late canaliculati, stirpis adultae ultra pedales, fere pollicem crassi, teretes, antice anguste canaliculati acietato-marginati, pallide rosei, sanguineo punctati punctis sparsis, vel virides maculis minutis rubentibus notati, vagina petioli 1 — 1 ½ pollicari marginibus petioli confluente; lamina stirpis junioris bipedalis, circiter 5 cm. lat., stirpis adultae tripedalis et ultra, 13 — 19 cm. lat., lineari-lanceolata, basi obtusa, apice brevissime cuspidata, supra laete viridis, subtus flavo-viridis, pruina tenuissima ex albo glauca dense obducta, sanguineo-marginata; costa basi petioli crassitie, sensim attenuata, in cuspidem deliquescens, supra planiuscula, sulco a laminae expansione laterali aequata distincta, subtus alte convexa, flavescente vel rubicunda, striolis copiosis brevissimis viridibus, interdum maculis rubentibus praecipue versus petioli insertionem praedita; nervis secundariis et venis tenuissimis densissimis, exortu patentissimis, a medio arcuatis in marginem prolongatis, supra sulculis tenuissimis immersis, subtus prominulis, saturate viridibus. Pedunculus 4 — 5-pollicaris, solitarius, erectus, superne incrassatus, viridis, hinc inde maculatus, maculis minutis. Spatha 12 — 14 cm. long., inferne marginibus convolutis tubuliformis, tubo circiter 5 cm. long., 3 — 3 ½ cm. crasso, breviter ovoideo, extus viridi, intus pallido et fundum versus purpureo, lamina scaphiformi, breviter apiculata, utrinque sulphurea. Spadix spatha longitudine vel eam paulo superans, parte feminea subpollicari, 2 cm. crassa, parte sterili subgibbosa, 1 ½ — 2 cm. long., quam feminea paulo crassiore, mascula cylindrica obtusa. Ovaria subprismatica, parte styloidea quam reliqua crassiore sulco circulari distincta, pallide sulphurea, stigmate depresso vertice 4 — 5 sulcato, flavide sulphureo coronata, 4 — 5 locularia, loculis 6 — 8 ovulatis, ovulis superpositis. Staminodia prismatica, flavida, ovariis paulo longiora. Stamina 3 — 4 flosculum constituentia, truncato-pyramidata, sub thecis contracta, pallide sulphurea. Baccae in spicam 6 — 7 cm. long., 3 ½ cm. crassam congestae; fructuum spica cum spadicis parte mascula obscure sublurido-violacea spatha incrassata obvoluta, spatha demum basi circumscisse disrupta; baccae singulae prismaticae 7 mm. long., dorso flavidae, stigmate 4 — 5 sulcato fuscescente coronatae, 4 — 5 loculares, loculis pleiospermis. Semina ovoideo-oblonga, testa acietato-costata, indumento succulento in aëre aurantiaco induta, raphe brevissima, chalaza pallida orbiculari. Embryo albumine flavido inclusus, axilis, ½ totius albuminis longitudinis occupans, teretiusculus, extremitate cotyledonari parum latiore quam radicularis; cotyledon stirpis germinantis petiolata, lamina suborbiculari praedita.

Vorkommen: Im Urwalde von Ilheos.

Erklärung der Tafel 35 und 36.

Tafel 35. Habitusbild von Philodendron longilaminatum Schott in ⅕ der Naturgrösse.

Tafel 36. Fig. 1. Inflorescenz in natürlicher Grösse.

„ 2. Die vorige. Die Scheide gespalten. Natürliche Grösse.

„ 3. Scheitelansicht männlicher Blüthen bei 8maliger Vergrösserung.

„ 4. Scheitelansicht steriler männlicher Blüthen. Vergrösserung 8mal.

„ 5. *a* Seitenansicht einer männlichen Blüthe, *b* Dorsalseite des Staubgefässes, *c* Längsschnitt, *d* Querschnitt der Anthere bei 8maliger Vergrösserung.

„ 6. Staminodien. Vergrösserung 8mal.

„ 7. Scheitelansicht weiblicher Blüthen. Vergrösserung 8mal.

„ 8. Zwei weibliche Blüthen, Seitenansicht. Vergrösserung 12mal.

„ 9. *a* Längsschnitt einer weiblichen Blüthe, *b* Querschnitt. Vergrösserung 12mal.

„ 10. Eichen bei 50maliger Vergrösserung.

„ 11. Fruchtkolben in natürlicher Grösse.

„ 12. Der vorige, Spatha abgefallen, in natürlicher Grösse.

„ 13. Der vorige halbirt. Natürliche Grösse.

„ 14. Scheitelansicht der Beeren. Vergrösserung 8mal.

„ 15. Einzelbeere bei 8maliger Vergrösserung.

„ 16. Die vorige im Längsschnitt. Vergrösserung 8mal.

„ 17. Loculament der Beere bei 12maliger Vergrösserung. *a*, *b*, *c* verschiedene Ansichten.

„ 18. Samen, die fleischige Umhüllung etwas erhärtet, ungefähr 30mal vergrössert. *a*, *b*, *c* verschiedene Seitenansichten, *d* Scheitel-, *e* Basalansicht.

„ 19. Längs- und Querschnitt des Samens bei 40maliger Vergrösserung.

„ 20. Nucleus des Samens. *a*, *b*, *c* verschiedene Ansichten.

„ 21. Keimende Pflanze, *a* und *b* mit entfaltetem Kotyledonarblatt, *c* mit Kotyledonar- und Laubblatt. Vergrösserung 8mal.

PHILODENDRON BREVILAMINATUM *Schott.*

Tabula 37.

Ph. foliorum petiolis longis, antice planiusculis, acietato-marginatis, subtus valde convexis; lamina stirpis junioris cordato-ovata cuspidulata, lobis posticis perbrevibus rotundatis, supra laete vel atroviridi, subtus pallida, stirpis adultae subtriangulari, lobo antico latitudine laminae breviore, posticis sinum basilarem non vel vix monstrantibus, horizontaliter directis, lato rotundatis, costa subtus valde prominente, supra canaliculata, nervis lateralibus inferioribus subradiatim egredientibus, rectiusculis, superioribus curvatis, utrinque 7—8, omnibus supra cum pagina aequatis, subtus exortu prominentibus, marginem versus deliquescentibus; pedunculo brevi; spathae tubo oblongo ovoideo, utrinque sanguineo, lamina cymbaeformi subacuminata, extus pallide virente, intus albido-flavente; spadice spatha sat breviore, digitiformi, stipitato, triente inferiore femineo rachi sanguinea, ovariis et antheris palidissimis ex flavo-carneis, stigmate roseo-albido, ovariis sub 5-locularibus, loculis multiovulatis.

Philodendron brevilaminatum Schott in Seemann Journ. of Bot. II (1864), p. 4. Engler Arac. l. c. p. 156.

Caudex scandens, ad nodos radicans, internodiis circiter 1 dm. long., 2 cm. crassis, teres viridis. Cataphylla 2 dm. long., sensim sensimque attenuata, primum rosea, dein fuscescentia, stuppose decomposita. Folia petiolata; petioli stirpis junioris 4 pollicares, vagina 7 cm. long. praediti, stirpis adultae 1—2 pedales, 1 cm. et ultra crassi, supra planiusculi, aciebus hebetatis elevatis marginati, subtus valde convexi virides, inferne vaginati, vagina usque 5 pollicari et ultra; lamina stirpis junioris cordato-ovata, breviter acuminata, circiter 2 dm. long., 1 dm. et ultra lata, stirpis adultae pedalis et ultra, 28 cm. et ultra lata, subtriangularis, subcordata, lobis posticis sinu latissimo sejunctis; costa basi fere petioli crassitie, subtus valde convexa; nervis secundariis inferioribus subradiatim e costa egredientibus rectiusculis, superioribus magis curvatis, utrinque 7—8, omnibus supra pagina aequatis, subtus exortu prominentibus, marginem versus deliquescentibus, venis interjectis plurimis tenuissimis, nervis subparallelis. Pedunculus pollicaris, sursum incrassatus, viridis, versus apicem purpureo-striolatus. Spatha 1 dm. long., inferne marginibus convolutis tubuliformis, tubo oblongo-ovoideo 4 cm. long., 3 cm. crasso, extus et intus purpureo, fauce constricto, lamina cymbaeformi breviter acuminata, appendice marginibus involutis instructa, explanata 5—6 cm. lat., extus pallide virente, intus albido-flavente. Spadix circiter 7 cm. long., digitiformis, breviter stipitatus, stipite circiter 10 mm. long., purpureo, inferiore triente femineus, 1 ½ cm. crassus, medio parum constrictus, parte mascula versus apicem attenuata, albida. Ovaria prismatica flavescentia, 5 locularia, stigmate carneo 5 sulcato coronata, ovulis in loculis plurimis longe funiculatis, hemianatropis. Staminodia et stamina flavescentia.

Vorkommen: In der Umgebung von Bahia überall.

Erklärung der Tafel 37.

Fig. 1. Habitusbild von Philodendron brevilaminatum Schott in ¼ der natürlichen Grösse.
„ 2. Blüthenkolben in natürlicher Grösse, *b* Seitenansicht.
„ 3. Der Vorige, die Blüthenscheide der Länge nach gespalten. Natürliche Grösse.
„ 4. Blüthenkolben nach Wegnahme der Scheide, diese der Länge nach gespalten. Vergrösserung 2 mal.
„ 5. Scheitelansicht männlicher Blüthen. Vergrösserung 16 mal.
„ 6. Männliche Blüthe, Seitenansicht. Vergrösserung 16 mal.
„ 7. Längsschnitt des Staubgefässes. Vergrösserung 16 mal.
„ 8. Querschnitt des Staubgefässes. Vergrösserung 16 mal.
„ 9. Scheitelansicht steriler Blüthen. Vergrösserung 16 mal.
„ 10. Staminodien. Vergrösserung 16 mal.
„ 11. Weibliche Blüthen, Scheitelansicht. (Wahrscheinlich eine Monstrosität mit zum Theil getrennten Carpellen, die von Staminodien umgeben sind). Vergrösserung 8 mal.
„ 12. Pistill bei 8 maliger Vergrösserung. *b* Scheitelansicht.
„ 13. Das vorige. *a* Längsschnitt, *b* Querschnitt. Vergrösserung 14 mal.
„ 14. Eichen. *b* Längsschnitt desselben bei 56 maliger Vergrösserung.
„ 15. Scheitelansicht weiblicher, wahrscheinlich monströser Blüthen. Vergrösserung 8 mal.

PHILODENDRON CANNAEFOLIUM *Martius.*

Tabula 38, 39.

Ph. foliorum confertorum petiolis acietato-semiteretibus, crasse intumescentibus, lamina oblonga acuminata, basi obtusata, sesquipedali, costa petiolo multo tenuiore, crassula, nervis tenuissimis erecto-patentibus venis conformibus; spatha 5—6 pollicari, ad basin usque evoluta, cymbaeformi, cuspidulata, tubo extus virente, intus laete rubente, lamina flavido-alba; spadice sessili; ovariis 7—8 locularibus, loculis sub 4-ovulatis, staminibus per paria regulariter coordinatis, staminodiis infimis truncato-clavatis tenuibus, ovaria multo superantibus; baccis sordide flavo-viridulis, loculamentis oligospermis; seminibus sordide flavescentibus ellipticis striatis.

Philodendron cannaefolium Martius in Regensburg. Flora 1831, p. 451. Kth. Enum. III, p. 47. Schott Syn. Aroid. p. 73. Prodr. Aroid. p. 221. Engler Arac. l. c. p. 151, Tab. XXXI.

Caladium crassipes Hort.

Caudex brevissimus, crassus, procumbens. Cataphylla elongata, circiter 9 pollicaria et ultra, primum subaurantiaca, mox decidua. Folia inferiora patentissima, reliqua erecto-patentia, petiolata subovata; petioli 8—9 pollicares et ultra, medio tumidi, diametro 1—1 ½ pollicari et ultra, basin et apicem versus attenuati, supra late canaliculati, glauci, subtus semitereti-convexi, inferne vaginati, vagina brevi vix pollicari, apice subarticulatim cum lamina conjuncti, virides, saepe purpureo-maculati; lamina usque sesquipedalis et ultra, in inferiore triente usque 2 ½ dm. lat., oblongo-ovata vel lanceolato-oblonga, basi truncato-rotundata vel subrotundata, apice sensim acuminata, cuspidulata, coriacea, saturate viridis, purpureo-marginata, subtus pallidior; costa tumido dilatata, basi 2 cm. lat., crassa, supra deplanata, subtus semitereti prominente, sensim sensimque attenuata, versus apicem deliquescente, nervis lateralibus venis conformibus, densissime approximatis, patentissime e costa egredientibus, apice curvatis, margine confluentibus, venulis brevissimis, rectangulo fere exsertis, creberrimis, connexis, in foliis exsissatis supra magis quam subtus prominentibus. Pedunculus petiolo duplo aut plus brevior, vagina brevissima basi obvolutus, teres, vix 1 cm. crassus. Spatha fere 5 pollicaris, erecta, oblongo-ovata, crasse coriacea, inferne marginibus conniventibus tubuliformis, tubo digiti crassitie, spadicem laxe ambiente, subobovoideo utrinque virente, intus in fundo laete virente, lamina cymbaeformi, apice repentino angustata, apiculata, apiculo marginibus involutis instructo, sordide alba vel flavo-virente, apiculo saepe cruento. Spadix spatha tandem paulo longior, sessilis, rectiusculus, cylindroideus, apice attenuatus, parte inferiore femineus, parte feminea 12—13 mm. crassa, media sterilis, parte sterili quam feminea paulo breviore, superne fertilis masculus. Ovaria hexagona stigmate disciformi succulento viridulo coronata, 7—8 locularia, loculis 2—5 ovulatis, ovulis placentae paulo supra basin affixis ascendentibus, longe funiculatis, funiculo basi cellulis utriculiformibus breviter barbato. Staminodia infima ovariis contigua, clavata, apice truncata, ovaria excedentia, primum arrecta, dein directione vaga, superiora ascendentia sensim breviora et crassiora, albida. Stamina duo florem constituentia, singula ovariis longiora compressa cuneiformia, apice truncata, antherae thecis flavidis. Baccae in spicam 1 dm. long., 3 cm. crassam congestae, spica cum spadicis parte mascula deflorata spatha dein basi circumscisse lacera obvoluta; baccae singulae prismaticae quadrangulae stigmatis vestigio fusco coronatae, sordide flavo-virides, loculis pleiospermis. Semina 2 mm. long., elliptica, sordide flavescentia, testa acietato-costata indumento succulento induta, raphe brevissima, chalaza fusca, parte radiculari subcompressa emarginata, funiculo longulo praedita. Embryo albumine copioso inclusus, ⅚ totius longitudinis albuminis occupans. Cotyledon plantae germinantis petiolata, lamina suborbiculari praedita.

Vorkommen: In Urwäldern von Ilheos. Diese Art wurde von Martius entdeckt, der Fundort aber nicht näher bezeichnet.

Erklärung der Tafel 38, 39.

Tafel 38. Habitusbild von Philodendron cannaefolium Martius, $^1/_3$ der natürlichen Grösse.
Tafel 39. Fig. 1. Blüthenkolben in natürlicher Grösse.
" 2. Derselbe mit der Länge nach gespaltener Scheide. Natürliche Grösse.
" 3. Scheitelansicht männlicher Blüthen bei 10maliger Vergrösserung.
" 4. *a* u. *b* männliche Blüthen, Seitenansicht. Vergrösserung 10mal.
" 5. *a* Längsschnitt der vorigen, *b* Querschnitt. Vergrösserung 10mal.
" 6. *a* Scheitelansicht steriler männlicher und angrenzender weiblicher Blüthen. Vergrösserung 10mal.
b Längsschnitt durch den Kolben in seinem sterilen Theile. Vergrösserung 10mal.
" 7. Scheitelansicht weiblicher Blüthen. Vergrösserung 18mal.
" 8. Weibliche Blüthe, Seitenansicht. Vergrösserung 18 mal.
" 9. *a* Längsschnitt der vorigen, *b* Querschnitt. Vergrösserung 18mal.
" 10. Eichen, *a*, *b* verschiedene Seitenansichten, *c* Längsschnitt. Vergrösserung 80mal.
" 11. Fruchtstand, *a* u. *b* verschiedene Ansichten, *c* nach Wegnahme der Spatha. Natürliche Grösse.
" 12. Scheitelansicht mehrerer Beeren bei 6maliger Vergrösserung.
" 13. Einzelbeere bei 10maliger Vergrösserung.
" 14. Längsschnitt der vorigen. Vergrösserung 10mal.
" 15. Loculament der Beere. Vergrösserung 15mal.
a, *b*, *c* verschiedene Ansichten.
" 16. Samen bei 30maliger Vergrösserung.
a, *b*, *c* verschiedene Seitenansichten, *d* Ansicht von der Chalaza, *e* von der Mikropyle.
" 17. *a* Längsschnitt des Samens, *b* Querschnitt. Vergrösserung 30 mal.
" 18. Nucleus des Samens bei 30maliger Vergrösserung.
a Seitenansicht, *b* von der Chalaza aus, *c* von der Mikropyle gesehen.
" 19. Keimende Pflanze, 12mal vergrössert.
a u. *b* verschiedene Ansichten, bei *b* die Samenschale am Kotyledon hängend.

PHILODENDRON DISPARIBILE *Schott.*

Ph. foliorum petiolis subteretibus, apice supra deplanatis, lamina stirpis adultae petiolo longiore, late et triangulariter cordato-sagittata, lobis posticis rotundato semiovatis, sinu aperto in fundo rotundato sejunctis, costis posticis e nervis 4—5 per spatium pollicare connatis constructis, in sinu subdenudatis, nervis costalibus rectiusculis, supra immersis; spatha brevi, ejusdem tubo ventricoso ovoideo extus flavo-viridi, intus flavescente, dorso ex-pallido ferrugineo tincto, lamina tubo vix longiore naviculari, flavo-albente; spadice imo triente femineo; staminodiis ovaria excedentibus ut stamina fertilia pallide flavis; ovariis 9—12 locularibus, loculis sub 8 ovulatis.

Philodendron (Doratophyllium) disparibile Schott in Bonplandia 1862, p. 86. Schott icon inedita in Mus. Palat. Vindob. Engler Arac. l. c. p. 160.

Folia stirpis adultae bipedalia et ultra; petioli 3—4 dm. long., inferne 12 mm. et ultra crassi, superne 9—10 mm. crassi, subteretes, apice supra deplanati; lamina stirpis juvenculae subsagittato-hastata, lobis posticis inaequalibus, hinc late semiovatis, lateraliter prominulis, illinc subacutis, haud extrorsum ampliatis, sinu obtusangulo, in fundo acuto, stirpis adultae ultrapedalis, cordato-sagittata, apicem versus angustata, exitu raptim cuspidata, lobis posticis rotundato semiovatis, latere interiore 1—1½ dm. et ultra long.; costa crassa, basi fere petioli crassitie; nervis lateralibus basalibus 4—5, in costas posticas breves haud exacte denudatis conjunctis, nervis lateralibus lobi antici utrinque 3—6 patentibus, rectiusculis, vel leviter curvatis, supra sulco sat notabili immersis, debilibus comitatis, venis pari modo directis, superne evidenter elevatis, inferne (?) subimmersis, in fortioribus parallelis vel obliquis. Pedunculus 6—7 cm. long., fructifer paulo longior, teres, viridis, sursum vix incrassatus. Spatha circiter 4-pollicaris, inferne usque ad medium marginibus convolutis tubuliformis, tubo oblongo-ovoideo 4—5 cm. long. extus flavo-viridi, intus flavente, lamina scaphiformi latitudine tubi diametrum transversalem vix excedente, tubo parum longiore, brevissime apiculata, flavo-albente. Spadix spatha brevior, 9 cm. long., parte feminea vix 3 cm. long., 13 mm. crassa, parte sterili brevi 1½ cm. long. et crassa, parte mascula fertili cylindroidea obtusa 4½ cm. long. Ovaria breviter cylindroidea, pallida, apice virescentia, stigmate pallide virescente coronata, stigmatibus singulis approximatis se fere

tangentibus, 9 — 12 loculare, loculis sub 8-ovulatis, ovulis biseriatis supra basin loculorum angulo centrali affixis, ascendentibus, longe funiculatis, subhemianatropis. Staminodia 4 florem sterilem constituentia, irregulariter angularia, vertice truncata, pallide flava. Stamina 4 florem fertilem constituentia, ut staminodia pallide flava. Baccae in spicam oblongam, 8 — 9 cm. long., 2½ cm. crassam congestae, cum spadicis partis masculae residuo spatha supra basin demum lacero rumpente obtectae, spathae basi persistente; baccae singulae subprismaticae 6 mm. long., truncatae stigmatis vestigio fusco praeditae, flavidae, pleiospermae. Semina oblonga, longe funiculata, testa acietato-costata flavida, indumento succulento induta, parte chalazina rubido-ferruginea, radiculari parum producta, obtusa. Embryo albumine inclusus, axilis, ⅘ totius albuminis longitudinis occupans, teres, subcylindricus; cotyledon plantae germinantis breviter petiolata, lamina late ovali 4 — 5 mm. long. instructa.

Vorkommen: In Brasilien. Wahrscheinlich wurde diese Art bei Bahia von Herrn Hofgärtner Maly aufgefunden.

PHILODENDRON IMPERIALE *Schott.*

Tabula 40 — 42.

Ph. caudicis scandentis internodiis brevibus, foliorum stirpis adultae petiolis bipedalibus et ultra, semiteretibus, supra late canaliculatis, undique verruculosis, lamina petiolo multo breviore cordato-ovata, lobis posticis semiovatis, antico 3—4 plo brevioribus, sinu profundo distantibus, lobo antico acuto cuspidulato, nervis lateralibus e basi costae 4 — 7 nascentibus, costalibus 7 — 8 cum totidem debilioribus alternantibus; pedunculo brevi, purpureo, albido striolato; spathae tubo viridi, dorso rubente, intus pallido gilvoalbicante, lamina longe subulata, dorso rubente, intus gilva; spadicis breviter stipitati parte feminea quam mascula triplo breviore; ovariis subprismaticis stigmate discoideo albo coronatis, 4—5 locularibus, loculis multiovulatis.

Philodendron imperiale Schott in Oesterr. bot. Zeitsch. 1865, p. 71. Engler Arac. l. c. p. 156. (sub Ph. asperato C. Koch).

Planta scandens spectabilis, caudice radicante, internodiis usque 4 pollicaribus, 1 — 1½ cm. crassis. Cataphylla primum rubentia (ut videtur ex icone), dein fuscescentia, stupose decomposita. Folia petiolata stirpis junioris ovata acuta, adultae e basi profunde cordata ovata; petioli stirpis junioris laminam aequilongi vel eadem breviores, usque 4 — 5 pollicares, longe vaginati, vagina 3 — 4 pollicari, rubentes, excepta vagina verruculosi; stirpis adultae bipedales et ultra, basi 2½ cm. crassi, antice valde hebetato-acietati, dense minute verruculosi, inferne virides, apicem versus rubentes, vagina reliqua parte petioli multo breviore; fol. lamina stirpis junioris ovata, basi leviter cordata, apice cuspidata, supra cinereo-albida, subtus albido-glauca, stirpis aetate provectioris subcordata, lobis basilaribus oblique rotundatis, sinu angusto vel aperto disjunctis, supra cinerascens, maculis viridibus sparse picta; stirpis adultae lamina sesquipedalis, medio 3 dm. lat., producte cordiformis, cuspidata, lobis posticis oblique rotundatis, semiovatis, sinu 8 — 10 cm. profundo rhombiformi disjunctis, supra cinerascenter virescens, maculis atroviridibus vel albentibus irregularibus latiusculis notata, subtus glauca; costa ut nervi secundarii subtus rubente, costis posticis basi denudatis; nervis secundariis lobi antici utrinque sub 6 aperte patentibus, debilibus secundariis totidem interjectis, versus marginem curvatis. Pedunculus 2 — 3 pollicaris, apice parum incrassatus, rubidulus, interrupte albido-striolatus. Spatha 7 — 9 pollicaris, tubo oblongo 2½ pollicari, medio 3½ cm. lat., parum tumido, amoene viridi, dorso rubente, intus pallidissime gilvo albicante, margine exteriore flavidulo, lamina naviculari circiter 5 cm. lat., longe cuspidulata, cuspide pollicari et ultra, dorso rubente, margine interiore albicante, intus tubi colore. Spadix subsessilis, digitiformis, quam spatha 2½ cm. brevior, tertia parte inferiore feminea, subcylindroidea, basi 2 cm. crassus, parte sequente sterili quam feminea paulo breviore, mascula elongata versus apicem attenuata. Ovaria contigua, vertice laete viridia, ceterum pallida virescentia, stigmate albido coronata, 4 — 5 locularia, loculis multiovulatis, ovulis angulo centrali biseriatim

affixis, superpositis, hemianatropis, funiculo longulo ascendente. Staminodia infima ovaria parum excedentia. Stamina pallidissime gilventia, 4 — 5 flosculum constituentia. Baccae in spicam 3 pollicarem, medio 3 cm. lat., oblongam congestae, spica spatha demum supra basin circumscisse lacero-rupta obvoluta, spadicis partis masculae residuo obtecta, ferrugineo-flava; baccae singulae prismaticae ferrugineo-flavae polyspermae. Semina elongato-elliptica, pallidissime gilva, indumento externo succulento; testae strato interno acietato-costata dura, raphe brevissima, extremitate radiculari parum compressa, emarginata. Embryo albumine inclusus, $^5/_6$ totius longitudinis occupans, teretiusculus. Plantae germinantis cotyledon breviter petiolata, lamina suborbiculari emarginata praedita.

Vorkommen: An felsigen Orten des Districtes Itaparica in der Provinz Bahia.

Erklärung der Tafel 40, 41, 42.

Tafel 40. Ein sehr junges Exemplar von Philodendron imperiale Schott in natürlicher Grösse.
Tafel 41. Habitusbild eines älteren Exemplares dieser Species, $^1/_{10}$ der natürlichen Grösse. Die kleinen herzförmigen Blätter gehören jugendlichen Exemplaren an.
Tafel 42. Fig. 1. Inflorescenzen in verschiedenen Entwickelungstadien in natürlicher Grösse.
„ 2. Inflorescenz in natürlicher Grösse.
„ 3. Die vorige mit der Länge nach geschlitzter Scheide in natürlicher Grösse.
„ 4. Oberflächenansicht eines Theiles der männlichen Partie des Kolbens. Vergrösserung 16 mal.
„ 5. Männliche Blüthe, Seitenansicht. Vergrösserung 16 mal.
„ 6. Längsschnitt derselben. Vergrösserung 16 mal.
„ 7. Querschnitt einer Anthere. Vergrösserung 16 mal.
„ 8. Staminodium. Vergrösserung 16 mal.
„ 9. Oberflächenansicht eines Theiles der weiblichen Partie des Kolbens. Vergrösserung 16 mal.
„ 10. Seitenansicht einer weiblichen Blüthe. Vergrösserung 16 mal.
„ 11. *a* Längsschnitt der vorigen, *b* Querschnitt. Vergrösserung 16 mal.
„ 12. Eichen, 90 mal vergrössert.
„ 13. *a* Fruchtstand mit der Spatha, *b* ohne die Spatha, in natürlicher Grösse.
„ 14. Scheitelansicht mehrerer Beeren bei 8 maliger Vergrösserung.
„ 15. Seitenansicht der Beere. Vergrösserung 8 mal.
„ 16. Längsschnitt der Beere. Vergrösserung 8 mal.
„ 17. Samen, bei 40 maliger Vergrösserung. *a*, *b* verschiedene Seitenansichten, *c* von der Mikropyle aus, *d* von der Chalaza aus gesehen.
„ 18. *a* Längsschnitt des Samens, *b* Querschnitt, 40 mal vergrössert.
„ 19. *a*, *b*, *c* verschiedene Ansichten des Nucleus des Samens. Vergrösserung 40 mal.
„ 20. *a* keimende Pflanze, deren Kotyledon, *b* deren erstes Laubblatt sich entfaltete. Vergrösserung 12 mal.

PHILODENDRON PEDATUM *Kth.*

Ph. foliorum petiolis teretiusculis sublaevibus costam plus quam duplo superantibus, lamina pergamena tripartita, basi cordata, partitionibus posticis basi latere interiore longe denudatis, irregulariter incisis vel pinnatisectis, partitione media ambitu late triangulari, basi breviter cuneata, irregulariter laciniata vel pinnatisecta, segmentis lanceolatis, pedunculis 3 — 4 consociatis; spathae tubo extus virente intus purpureo, lamina sordide alba; spadice imo triente floribus femineis obsito; ovariis 7 — 9 locularibus, loculis biovulatis.

Philodendron pedatum Kth. Enum. III, p. 49. Schott Syn. Aroid. p. 103. Prodr. Aroid. p. 285.

Philodendron laciniatum Engler Arac. l. c. p. 164.

Philodendron laciniosum Schott Melet. I, p. 19.

Philodendron quercifolium Hort.

Philodendron amazonicum Hort.

Caladium pedatum Hook. Exot. Fl. Tab. 206.

Dracontium laciniatum Vell. Fl. Flum. IX, Tab. 110.

Planta caudice scandente crassulo, internodiis superioribus 2 — 3 cm. long., 2 cm. crassis. Folia forma variantia; petioli usque bipedales et ultra, inferne 1 cm. circiter crassi, teretiusculi, minutissime asperati, superne saepe maculis ellipticis ambitu purpureis, centro viridibus notati; lamina 1 — 1 ½ pedalis et ultra, 2 ½ — 5 dm. lat., tripartita, partitionibus posticis 1 — 3 dm. long., 6 cm. — 2 dm. lat., basi sinu levi vel profundo, sinu angusto vel aperto ab invicem remotis, horizontaliter patentibus, irregulariter incisis vel pinnatisectis, segmentis longitudine variantibus lineari-lanceolatis, acutis vel obtusiusculis, sinubus angustis linearibus, oblongis vel obtusissimis distantibus; partitione media 2 ½ — 4 ½ dm. long. et fere lata, irregulariter laciniata, laciniis lateralibus lineari-lanceolatis, apicem versus attenuatis, obtusiusculis, lacinia terminali lanceolata, oblonga, elliptica interdum trapezoidea; costa media cum lateralibus in sinu longule denudata, basi crassa, apicem versus deliquescente; nervis lateralibus fortioribus partitionis anticae utrinque 7 — 8, patentibus, subtus prominulis, debilibus 1 — 2 parallelis comitatis, venis tenuissimis. Pedunculi 3 — 4 ex eadem axilla provenientes, 5 — 7 cm. long., circ. 7 mm. crassi, striolis albidis lineolati, superne sparse purpureo-maculati. Spatha 6-pollicaris, inferne marginibus convolutis tubuliformis, medio hians, tubo extus viridi, intus purpureo, parte tubulosa superne aperta laminam subaequante, lamina scaphiformi longissime cuspidulata, cuspide 2 ½ cm. long., marginibus convolutis praedita, intus sordide alba, extus virente. Spadix digitiformis, circ. 9 cm. long., parte feminea 3 cm. long., 12 mm. crassa, parte mascula quam feminea 2 ½ — 3 plo longiore et paulo crassiore. Ovaria breviter cylindroidea, pallida, apicem versus flavo-viridula, stigmate pallide flavescente coronata, stigmatibus singulis se fere tangentibus, 6 — 9 locularia, loculis pauciovulatis; ovulis angulo loculorum centrali infra medium insertis, ascendentibus, suborthotropis. Staminodia vertice truncata, ovaria excedentia, pallida. Stamina 4 — 5 florem constituentia pallida, flavescentia. Baccae in spicam circiter 7 — 8 cm. long., 2 ½ cm. crassam congestae, spica spatha demum basi lacero-circumscissa obduta; baccae singulae 4 mm. long., stigmatis residuo fusco praeditae, fuscescentes. Semina oblonga, longe funiculata, testa acietato-costata, indumento succulento induta. Embryo albumine inclusus, axilis, ⅚ totius albuminis longitudinis occupans, teretiusculus. Cotyledon plantae germinantis breviter petiolata, lamina suborbiculari praedita.

Vorkommen: Brasilien, ohne genauere Angabe des Fundortes. Wahrscheinlich wurde diese Art von Hofgärtner Maly in der Provinz Rio de Janeiro, wo sie bereits Gaudichaud entdeckte, aufgefunden. Sie ist weit verbreitet; man fand sie auch bei Ega, in der Guiana.

Zomicarpa Steigeriana

4 3c 3d 3b 3a 5b 5a 2a 5d 2b 5c 1 10 6b 7g 8d 8a 8b 6a 7a 9 6c 7d 7e 7b 7c 7f 8e 8c

W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K. k. Hofchromolithografie & artist. Anst. v. Ant. Hartinger & Sohn Wien

Zomicarpa Pythonium.

Zomicarpa Riedeliana.

Tab. 4.

Anthurium Maximiliani.

Anthurium Maximiliani

1/3

W. Liepoldt del. Ant. Hartinger lith.

K. k. Hofchromolithografie Artist. Anst. v. Ant. Hartinger & Sohn Wien.

Anthurium Jilekii.

4

2 5a 5b 3a

7c 6 5c 7a 3b

1 7b 8 7d 9

10c 10a 10b 10d

15c 11a 11b 12c 13c

12a 13b 12d 14c 12b

14b 15a 15b 14a 13a 12e 12g 12f

Anthurium Jilekii

Anthurium virgosum

W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K. k. Hofchromolithografie & artist. Anstalt v. Ant. Hartinger & Sohn Wien.

Anthurium gladiifolium.

W. Liepoldt del. Ant. Hartinger lith.

Anthurium Malyi.

1 1a 2 3 4 5 6 7 8 9a 9b 10 11a 11b 12a 12b 12c 13a 13b 14 15

W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

Anthurium bellum.

W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K.k. Hof-Chromolithographie & artist. Anstalt v. Ant. Hartinger & Sohn, Wien

Spathicarpa longicuspis.

W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

Spathicarpa plathyspatha.

W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

Spathicarpa Sagittifolia.

W. Liepoldt del. Ant. Hartinger lith.

K. k. Hof-Chromolithografie Anstalt v. Ant. Hartinger & Sohn Wien

Spathicarpa cornuta.

W. Liepoldt del. M. Strohmayer lith.

k. k. Hofchromolithografie & artist. Anst. v. Ant. Hartinger & Sohn Wien.

Urospatha desciscens.

W. Liepoldt del. Ant. Hartinger Lith.

K.k. Hof-Chromolithografie & artist. Anstalt v. Ant. Hartinger & Sohn Wien

Syngonium Riedelianum.

W. Liepoldt del. Ant. Hartinger lith.

Syngonium Riedelianum.

Atimeta filamentosa

W. Liepoldt del. M. Streicher lith.

K. k. Hofchromolithografie & artist. Anst. v. Ant. Hartinger & Sohn Wien

Atimeta filamentosa.

W. Liepoldt del. Ant. Hartinger lith.

K. k. Hof-Chromolithografie Anstalt v. Ant. Hartinger & Sohn Wien.

Montrichardia linifera.

Tab. 22.

Montrichardia linifera

Tab. 23.

Asterostigma Langsdorffii.

Tab. 24.

Asterostigma colubrinum

Tab. 25

4a 5 4b 4c 4d 4e 6 1c 7a 7f 7e 8 7b

1b 3 7d 1a 2 1d 7c

W. Liepoldt del.

Chromolith. d. artist. Anst. v. Reiffenstein & Rösch in Wien

Asterostigma lineolatum.

Asterostigma concinnum.

Rhopalostigmium Riedelianum.

Tab. 28.

W. Liepoldt del.

Chromolith. d. artist. Anst. v. Reiffenstein & Rösch in Wien

Caladium poecile.

Chromolith. d. artist. Anst. v. Reiffenstein & Rösch in Wien.

Rhodospatha blanda.

6 2 5 b 5 a 7 a 9 1 b 4 11 a 10 3 7 b 7 d 1 a 12 11 b 11 c 8 b 8 a 7 c

W. Liepoldt del.

Chromolith. d. artist. Anst. v. Reiffenstein & Rösch in Wien.

Rhodospatha blanda.

Tab. 31.

W. Liepoldt del.

Chromolith u. artist. Anst. v. Reiffenstein & Rösch in Wien.

Xanthosoma Maximiliani.

3

2

W. Liepoldt del.

Chromolith. d. artist. Anst. v. Reiffenstein & Rösch in Wien.

Xanthosoma Maximiliani.

W. Liepoldt del.

Chromolith. d. artist. Anst. v. Reiffenstein & Rösch in Wien.

Xanthosoma Maximiliani.

Tab 34.

W. Liepoldt del.

Chromolith. Artist. Anst. v. Reiffenstein & Rösch in Wien

Philodendron Jmbe.

Tab. 35.

Philodendron longilaminatum.

3 4

5 a 6 5 b 7

5 c. 8 9 a 9 b 2

5 d 10

1 15 14 17 a 16

21 b 18 b 18 a 17 b 17 c

18 c 18 d

21 a 18 e

21 c 20 a 20 b 11 19 a 19 b 12 20 c 13

W. Liepoldt del. Chromolith d. artist. Anst. v. Reiffenstein & Rosch in Wien.

Philodendron longilaminatum.

W. Liepoldt del.

Chromolith. d. artist. Anst. v. Reiffenstein & Rosch in Wien

Philodendron brevilaminatum.

Tab 38.

W. Liepoldt del.

Chromolith d. artist. Anst. v. Reiffenstein & Rosch in Wien

Philodendron cannaefolium

W. Liepoldt del.

Chromolith. u. artist. Anst. v. Reiffenstein & Rösch in Wien

Philodendron cannaefolium.

Tab. 40.

W. Liepoldt del.

Philodendron imperiale.

Chromolith.d.artist.Anst.v.Reiffenstein & Rösch in Wien

W. Liepoldt del.

Philodendron imperiale

Chromolith. d. artist. Anst. v. Reiffenstein & Rösch in Wien

W. Liepoldt del.

Chromolith.d.artist.Anst.v.Reiffenstein & Rösch in Wien

Philodendron imperiale.